取扱説明書

FA-505

フレームシンクロナイザ
Frame Synchronizer

FA-10AES-BL
FA-10AES-UBL
FA-10AES-UBLC
FA-10ANA-AUD
FA-10GPI
FA-10DO
FA-505UD
FA-10RU*
FA-10DCCRU*
FA-AUX30*

3rd Edition – Rev.2
Software Version 1.20 – Higher

株式会社　朋栄

改訂履歴

Edit.	Rev.	年月日	改訂内容	章／ページ
1	-	2014/12/17	初版	
2	-	2015/03/05	3G-Level-B Dual-Stream に対応 4KFS モードの変更 Line Sync/AVDL の V Phase 初期値変更 Video System に 3G SDI Output Payload ID を追加 Video Status に Input Signal Payload ID Status を追加	4-2-4、11 4-2-4-1 4-2-4-2 4-2-4-5 4-2-15
3	-	2015/05/29	3G-SDI (Level-B) Dual stream に関する追記 FA-10DO 対応	4-2 2-2-1、 4-2-13、 4-2-15、15-1
3	1	2015/07/07	Sync Mode の 4KFS を有効にした場合の注意書き追加 オプション基板の外観図追加	4-2-4-1、他 15-2
3	2	2015/08/27	誤記等の修正	4-2-4, 11

使用上の注意

安全に正しくお使いいただくために必ずお守りください。

[電源電圧・電源コード]

禁止	指定電圧以外の電源電圧は使用しないでください。
プラグを抜く	電源コードを抜くときは必ずプラグを持って抜いてください。コードが傷つく恐れがあります。コードが傷ついたまま使用すると、火災や感電の原因になります。
注意	電源コードに重いものをのせたり落としたりしてコードを傷つけないでください。コードが傷ついたまま使用すると、火災や感電の原因になります。
注意	電源コードの被ふくが溶けたり、コードに傷がついたりしていないか、定期的にチェックしてください。
注意	電源コードのプラグおよびコネクタは奥までしっかりと差し込んでください。

[接地]

必ず行う	感電を避けるためアースをとってください。
禁止	アースは絶対にガス管に接続しないでください。爆発や火災の原因になることがあります。

[内部の設定変更が必要なとき]

必ず行う	電源を切ってから、設定変更の操作を行ってください。電源を入れた状態で設定が必要な場合は、サービス技術者が行ってください。
触らない	過熱部分には触らないでください。やけどをする恐れがあります。
注意	パネルやカバーを取り外したままで保管や使用をしないでください。内部設定終了後は必ずパネルやカバーを元に戻してご使用ください。

[使用環境・使用方法]

禁止	高温多湿の場所、塵埃の多い場所や振動のある場所に設置しないでください。使用条件以外の環境でのご使用は、動作の異常、火災や感電の原因になることがあります。
禁止	内部に水や異物を入れないでください。水や異物が入ると火災や感電の原因になることがあります。万一、異物が入った場合は、すぐ電源を切り、電源コードや接続コードを抜いて内部から取り出すか、販売代理店、サービスセンターへご相談ください。
禁止	筐体の中には高圧部分があり、感電の恐れがあります。通常はカバーを外したり分解したりしないでください。
禁止	通風孔を塞がないでください。この機器を正常に動作させるために、適量の空冷が必要です。機器の前面と背面は、他の物から 5cm 以上離してください。

[運搬・移動]

注意	運搬時などに外部から強い衝撃を与えないように注意してください。機器が故障することがあります。機器を他の場所へ移動するときは、専用の梱包材をご使用ください。

[異常時の処置]

必ず行う	電源が入らない、異臭がする、異常な音が聞こえるときは、内部に異常が発生している恐れがあります。すぐに電源を切り、販売代理店、サービスセンターまでご連絡ください。

[ラック取付金具、アース端子、ゴム足の取り付け]

必ず行う	ラック取付金具、アース端子、ゴム足を取り付ける場合は、必ず付属の専用部品および付属のネジを使用し、それ以外のものは使用しないでください。内部の電気回路や部品に接触し、故障の原因になります。また、ゴム足付きの製品の場合は、ゴム足を取り外した後にネジだけをネジ穴に挿入することは絶対にお止めください。

[消耗部品]

注意	消耗部品が使用されている機器では、定期的に消耗部品を交換してください。消耗部品・交換期間の詳しい内容については、取扱説明書の最後にある仕様でご確認ください。なお、消耗部品は使用環境で寿命が大きく変わりますので、早めの交換をお願いいたします。消耗部品の交換については、販売代理店へお問い合わせください。

保証

弊社製品のご購入において製品の修理・保守等について御連絡申し上げます。

1) 通常のお取り扱いにおいて発生した製品故障に関し、購入後 1 年間無償にて修理の対応を致します。

2) お取り扱い上の不注意、天災等による損傷の場合は実費を頂きます。

3) ご自分で修理・調査・改造されたものは、保証いたしかねる場合があります。《また、特別な使用環境でご使用になられる場合、保証期間中といえども、別途有償保守契約の締結をお願いする場合があります。》

4) 修理はセンドバック対応となります。

5) 修理期間は、弊社にて故障及び修理内容確認後の回答となります。

6) 修理期間中の代替機ご提供の保証はいたしかねる場合があります。尚、代替機ご提供の場合は代替機使用料金が必要となります。

7) 製品の保守に関しましては、製品出荷後原則 7 年間とさせて頂いています。但し、出荷後 7 年間を過ぎましても、保守部品を保有している場合、もしくは部品入手が可能な場合は修理をお受け致しています。

8) 製品の故障に起因する派生的、付随的および間接的損害、逸失利益、ならびにデータ損害の補償等については、全てご容赦頂きます。

9) 他社製品の修理・保守等については、別段の指定がない限り、他社の保証・保守条件によります。

10) 本保証は日本国内においてのみ有効です。

11) 詳細につきましては、その都度修理部門にお問合せ頂きますようお願い申し上げます。

※ 特別な修理対応を御希望の場合は、別途御相談させて頂きます。

開梱および確認

このたびは、FA-505 フレームシンクロナイザをお買い上げ頂きまして、誠にありがとうございます。構成表を参照し、品物に間違いがないかどうかご確認ください。万一、品物に損傷があった場合は、直ちに運送業者にご連絡ください。品物に不足や間違いがあった場合は、販売代理店までご連絡ください。

◆　構成表

品名	数量	備考
FA-505	1	FA-50PS 組み込み済み
電源ケーブル	2 セット	AC ケーブル抜け止め具を含む
ラック取付金具	1 セット	（取付ネジ 4 個を含む）
CD-ROM	1	Windows GUI インストレーションディスク （取扱説明書（PDF）を含む）
セットアップガイド	1	別紙

◆　オプション

品名	数量	備考
FA-10AES-BL	1-4	デジタルオーディオ（バランス）入出力基板
FA-10AES-UBL	1-4	デジタルオーディオ（アンバランス）入出力基板
FA-10AES-UBLC	1-2	デジタルオーディオ（アンバランス）出力拡張ケーブル ※FA-10AES-UBLC を使用するためには、FA-10AES-UBL が必要です。 ※FA-10AES-UBLC 出力拡張ケーブル使用時は、FA-10AES-UBL が入力固定になります。
FA-10ANA-AUD	1	アナログオーディオ入出力ケーブル
FA-10GPI	1-4	外部入出力制御用基板
FA-10DO	1-4	SDI 出力拡張基板
FA-505UD	1	アップ/ダウン/クロスコンバータオプション
FA-10RU	1	リモートコントロールユニット
FA-AUX30	1	GPI コントロールユニット
FA-10DCCRU	1	カラーコレクタ用リモートコントロールユニット

登録商標

Microsoft、および **Windows** は米国 Microsoft Corporation の、米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。
Intel、**Intel Core**、**Pentium** は、米国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。

※　その他全ての商標および製品名は個々の所有者の商標または登録商標です。

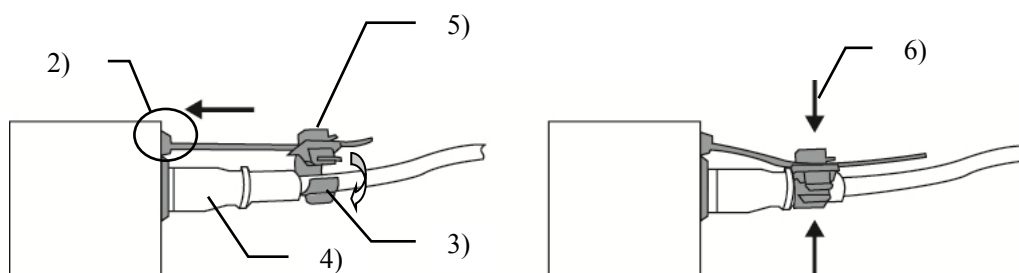
ラック取付

本製品は EIA 標準規格です。ラックに取り付ける場合は、専用取付金具を使って取り付けてください。

AC コードクランプ取付方法

電源ケーブルと同梱されている AC コードクランプで電源ケーブルが筐体から抜けるのを防ぎます。

◆ **AC** コードクランプの取付

1) AC コードクランプのアンカー部分を筐体に向けた状態で、電源ケーブルを AC コードクランプの輪に通します。
2) AC コードクランプのアンカー部分を AC IN 横の穴に差し込みます。
3) AC コードクランプの輪を軽く締め付けます。
4) 電源ケーブルを AC IN に差し込みます。
5) ベルトを押さえながら、AC コードクランプの輪を電源ケーブルの根元までスライドさせます。
6) 再度 AC コードクランプの輪を強く締め付け緩みがないことを確認します。
7) 電源ケーブルを軽く引っ張り電源ケーブルが抜けないことを確認します。

◆ **AC** コードの取り外し

1) AC コードクランプの輪のレバーを押し、輪を開放します。
2) AC コードクランプの輪の根元にある、レバーを持ち上げながら輪をスライドさせます。
3) AC コードクランプが緩んだ状態から AC ケーブルを筐体から引き抜きます。

目次

1. 概要および特長

1-1. 概要

マルチチャネルシグナルプロセッサ FA-505 は、オールラウンド&ダウンサイジングをコンセプトに、3G/HD/SD-SDI の信号 5 系統をわずか 1U サイズ 1 台に集約したフレームシンクロナイザです。フレームシンクロナイザとしての機能はもちろんのこと、Video 系の機能としてカラーコレクタ、5×5 クリーンスイッチ、3G-Level A/B 変換機能等を標準搭載。
オプションの FA-505UD を追加すると 5 系統のアップ/ダウン/クロス変換が可能です。
Audio 系の機能としては、5 系統の SDI に重畳されている 80ch の音声を任意にリマップしてエンベッドする機能を搭載しています。またその他にも、4 スロットあるオプションスロットにオプションカードを搭載することで回線、中継、報道、制作、編集、送出等様々な映像制作現場の全てに最適な 1 台をご提供します。

1-2. 特長

＜標準機能＞

- カラーコレクタ
- 強力なフレームシンクロナイザ機能
- オーディオエンベッダ／ディエンベッダ
- 3G-LEVEL A/B 変換機能
- 5×5 クリーンスイッチ
- タイムコードインサータ機能
- クローズドキャプション、タイムコード等のアンシラリデータの通過
- リダンダント電源
- その他標準機能
    - ビデオ／オーディオディレイ
    - オーディオリマッピング
    - オーディオダウンミックス
    - 専用 GUI からの監視／制御
    - Web GUI からの監視／制御 (一部機能)
    - SNMP 監視

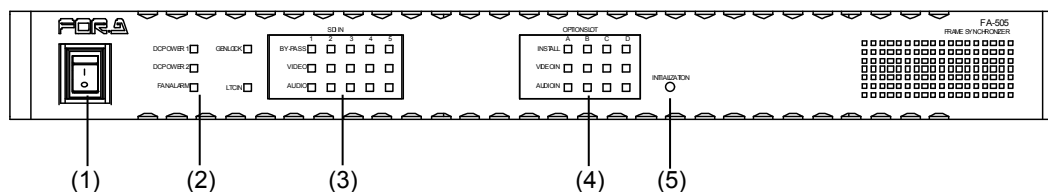
＜オプション機能＞

- デジタルオーディオ入出力機能（バランス/アンバランス）
- アナログオーディオ入出力機能
- 外部入出力制御機能
- アップ／ダウン／クロスコンバータ機能（ソフトオプション）

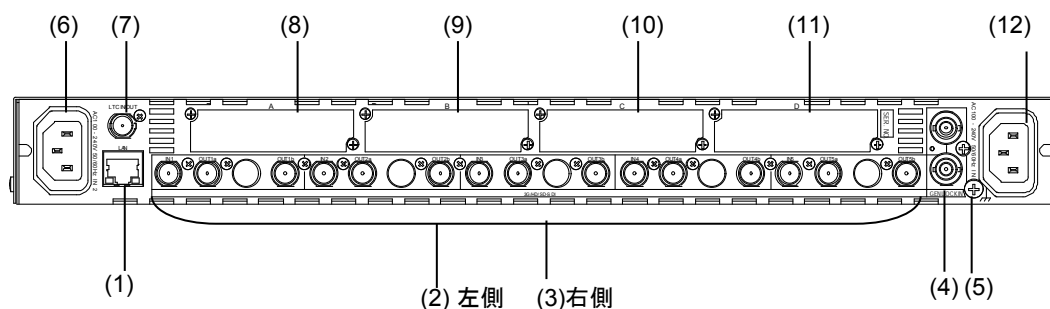
1-3. この取扱説明書について

本製品を正しくご使用して頂くために、この取扱説明書をよくお読みください。また、本書はお読みになった後も大切に保管してください。

2. 各部の名称と機能

2-1. 前面パネル

番号	名称	説明		
1	電源スイッチ	電源スイッチです。「｜」側に倒すと電源が入ります。		
2	本体 ステータス	DC POWER 1/2	緑点灯	電源の DC 供給が正常です。
			赤点灯	電源の DC 供給が異常です。
		FAN ALARM	緑点灯	冷却ファンが正常に動作しています。
			赤点灯	冷却ファンに異常があります。
		GENLOCK	緑点灯	同期信号の入力があります。
			消灯	同期信号の入力がありません。
		LTC IN	緑点灯	LTC の入力があります。
			消灯	LTC の入力がありません。
3	SDI 入力 ステータス	BY-PASS	緑点灯	入力信号が出力端子へバイパス出力されています。
			消灯	バイパス出力されていません。
		VIDEO	緑点灯	FS への Video 信号の入力があります。
			消灯	FS への Video 信号の入力がありません。
		AUDIO	緑点灯	Audio 信号が重畳されています。
			消灯	Audio 信号が重畳されていません。
4	OPTION SLOT ステータス	INSTALL	緑点灯	オプションスロット A～D にオプション基板等が認識されています。
			消灯	オプション基板は搭載されていません。または、認識されていません。
		VIDEO IN	緑点灯	オプションスロットに Video 信号の入力があります。
			消灯	オプションスロットに Video 信号の入力がありません。
		AUDIO IN	緑点灯	オプションスロットに Audio 信号の入力があります。
			消灯	オプションスロットに Audio 信号の入力がありません。
5	INITIALIZATION ボタン	本体の初期化を行います。下記注意事項をお読みの上、行ってください。INITIALIZATION ボタンを押しながら電源起動し、約 10 数秒後「ピピッ」と鳴ったら初期化が完了します。		

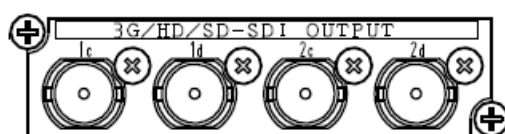
注意	INITIALIZATION を行う際は、必ずバックアップを行ってから実行してください。設定済みのデータは全て初期化され、工場出荷時設定になります。十分注意して、初期化を行ってください。

2-2. 背面パネル

番号	名称	説明
1	LAN	100/1000BASE-TX のイーサネットポートです。外部機器からのリモートコントロールまたは外部機器へのデータ伝送に使用します。
2	SDI IN 1-5	3G/HD/SD-SDI 信号の入力コネクタです。 IN1 と OUT1a/1b のように入出力セットで左に入力 (IN)、右に出力(OUT)コネクタが配置されています。
3	SDI OUT 1a/1b - 5a/5b	3G/HD/SD-SDI 信号の出力コネクタです。 IN1 と OUT1a/1b のように入出力セットで左に入力 (IN)、右に出力(OUT)コネクタが配置されています。
4	GENLOCK IN	ゲンロック信号の入力コネクタです。基準となる同期信号（ブラックバースト信号または 3 値シンク信号）を入力します。下のコネクタはループスルーコネクタです。ループスルーで接続しない場合は、必ず 75 Ω で終端してください。
5	アース端子	安全に使用して頂くために、アースを接地してください。
6	電源入力 2	AC 電源を入力してください（AC100V-240V 50/60Hz）。
7	LTC IN/OUT	タイムコードの入出力コネクタです。
8	Option Slot A	機能拡張用 OPTION SLOT A です。
9	Option Slot B	機能拡張用 OPTION SLOT B です。
10	Option Slot C	機能拡張用 OPTION SLOT C です。
11	Option Slot D	機能拡張用 OPTION SLOT D です。
12	電源入力 1	AC 電源を入力してください（AC100V-240V 50/60Hz）。

注意	内部温度上昇を抑えるために内部で冷却ファンが回っています。前後左右の面にある通風孔を塞がないように設置してください。

2-2-1. SDI 出力拡張オプション (FA-10DO)

SDI 出力拡張用の 2 系統 2 分配可能なオプションカードです。
Slot A～D に最高 4 枚まで装着できます。
出力信号のアサインは FS Output メニュー (「4-2-13」参照) で行います。

◆ **FA-10DO** 背面／端子配列表

BNC	初期設定 (Slot A 装着時)
1c	SDI 1 が出力されます。
1d	1c と同じ信号が出力されます。
2c	SDI 2 が出力されます。
2d	2c と同じ信号が出力されます。

2-3. 内部の設定

注意	内部の設定は変更しないでください。誤って変更してしまった場合は、この章の工場出荷時設定を参照して、正しい設定に戻してください。 なお、本体ケースを開けて設定や調整を行う場合は、必ず専門の知識もった方が行うか、または代理店にご連絡ください。

 注意	本体内部基板などに触れるときは、感電防止のため、必ず本体の電源スイッチを OFF にしてから、前面パネルおよび後面のユニットを引き抜いてください。静電気による部品の損傷を防ぐため、基板上の部品にはふれないようにしてください。

2-3-1. ディップスイッチ設定

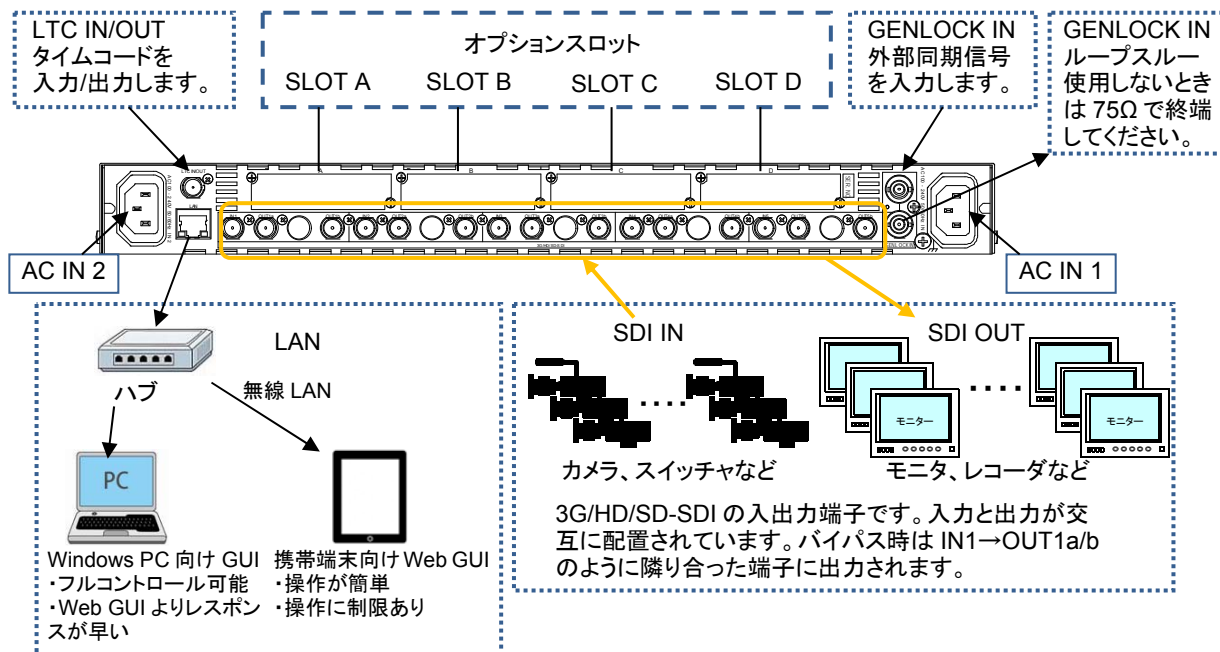
以下の設定は製品内部の MAIN CARD 上のディップスイッチで行います。

◆　ディップスイッチ設定

	ピン番号	初期設定	設定
DS1	1-8	OFF	設定変更不可
DS2	1	ON	設定変更不可
	2	OFF	FA-10ANA-AUD オプション未実装時:OFF FA-10ANA-AUD オプション実装時：ON
	3-8	OFF	設定変更不可

3. システムセットアップ

3-1. システム図

FA-505 は、標準で SDI 5 系統の入出力ができます。
下記の標準状態での基本的なシステム図を参考に機器を接続してください。

3-2. 組み込みおよび外部制御オプション

◆　組み込みオプション

SLOT A ～SLOT D はオプション基板装着用のスロットです。使用目的に合わせてオプションを組み合わせることができます。下記は、組み込みオプションのラインナップです。

オプション名	内容
FA-10AES-BL	デジタルオーディオのバランス入出力を可能にするための基板です。
FA-10AES-UBL	デジタルオーディオのアンバランス入出力を可能にするための基板です。
FA-10AES-UBLC	デジタルオーディオのアンバランス出力を可能にするための基板です。 FA-10AES-UBL と組み合わせて使用します。FA-10AES-UBLC 装着時は、 FA-10AES-UBL のコネクタは入力専用に固定されます。
FA-10ANA-AUD	アナログオーディオの入出力を可能にするための基板です。 (SLOT D のみ装着可能)
FA-10GPI	外部からの GPI 制御を可能にするための基板です。
FA-10DO	SDI 信号拡張用の基板です。2 出力 (2 系統 2 分配) (「2-2-1」参照)
FA-505UD	アップ/ダウン/クロスコンバータソフトウェアです。

◆　外部制御オプション

オプション名	内容
FA-10RU	イーサネット経由で操作を行うリモコンです。 専用 GUI よりも、直観的な操作が可能です。
FA-10DCCRU	イーサネット経由で操作を行うカラーコレクタリモコンです。 色補正を頻繁に設定する場合に適しています。
FA-AUX30	FA-505 および FA-10RU の GPI 入出力を制御するためのユニットです。 FS の切り替えなどがワンタッチで可能になります。

3-3. 操作方法

FA-505 には、操作方法が 4 通りあります。
操作対象、操作性などを考慮し、シーンに合わせて使い分けてください。

操作方法	Windows GUI	Web GUI	FA-10RU	FA-10DCCRU
操作対象	すべて	カラコレ ステータスの確認	すべて ※1	カラコレ
レスポンス	遅い	遅い	速い	速い
カラコレ操作性	△	△	○	◎
その他	Web GUI よりもレスポンスがよい	タブレット使用可能 設置場所を選ばない	波形モニタを見ながら操作可能	映像や波形モニタを見ながら操作可能
セットアップ	「3-5」章参照	「3-6」章参照	-	-
操作説明	「4. Windows GUI」参照	「5. Web GUI」参照	「FA-10RU (FA-505) 取扱説明書」参照	「FA-10DCCRU (FA-505)取扱説明書」参照

※1　本体のネットワーク設定は変更できません。

3-4. 電源を入れる

起動時は、前面のステータスパネル（ALARM ステータスを含め）が全て点灯します。起動後は入力信号、オプション搭載状況を反映したステータス表示がされます。

3-4-1. 電源を切るときの注意

設定変更をした場合は、設定変更後 10 秒間は電源を切らないでください。正常にデータが保存されない場合があります。

3-5. Windows GUI セットアップ

3-5-1. 動作環境

FA-505 Windows GUI は次の PC 環境で動作します。

OS	Windows® 7, 8 operating system Professional (32/64bit)
CPU	Intel® Core™ 2 Duo processor 2GHz 以上
メモリ	2GB 以上
ディスプレイ	解像度 1280×1024pixels 以上推奨 フルカラー（24 ビット）表示可能であること。
ネットワークポート	Ethernet　1 ポート以上 100BASE-TX/1000BASE-T
ネットワークケーブル	100BASE-TX　：カテゴリ 5 以上 1000BASE-T　：カテゴリ 6、またはエンハンストカテゴリ 5
ソフトウェア	Microsoft® .NET Framework 4.0 Windows® Installer 3.1

※　Mac OS には対応していません。

3-5-2. ネットワーク設定

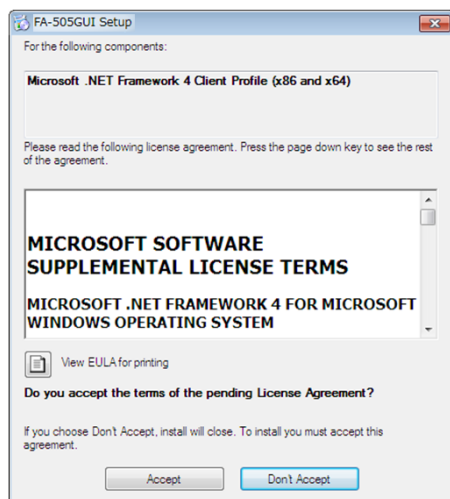
操作に使用する PC のネットワークの設定を行います。
スタートメニューから、ローカルエリア接続＞全般＞プロパティ＞全般＞インターネットプロトコル＞全般＞プロパティを開き、IP アドレス、サブネットマスクを以下のように設定します。

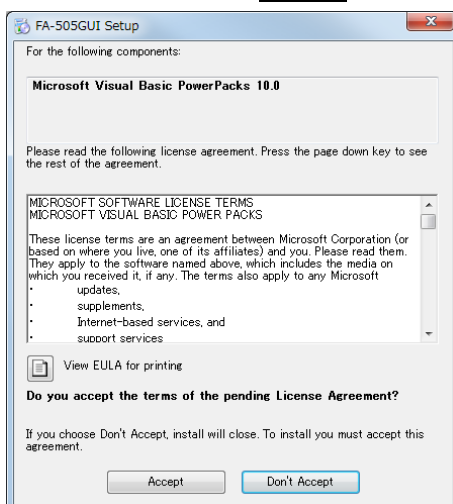
PC の IP アドレス	192.168.0.xxx（xxx は本体に設定した値とゲートウェイの番号を除く、1～254 の任意の値です。）
サブネットマスク	255.255.255.0

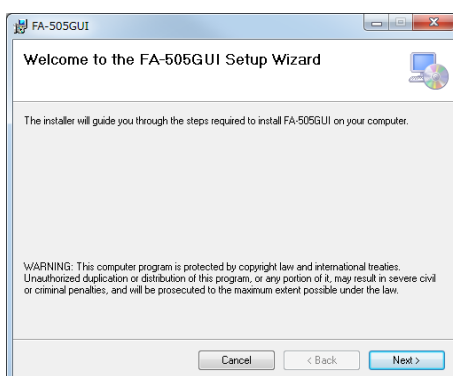
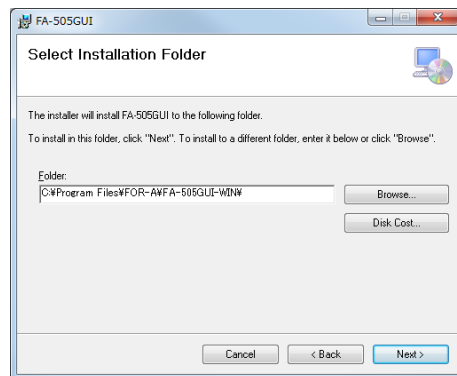
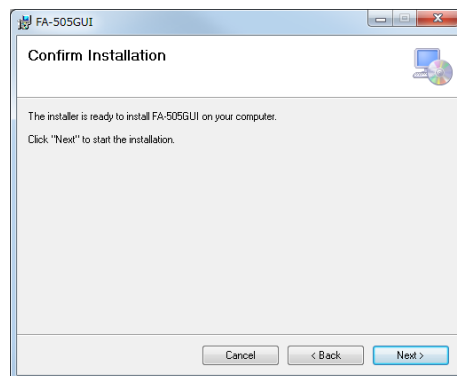
※　FA-505 の工場出荷時 IP アドレスは 192.168.0.10 です。

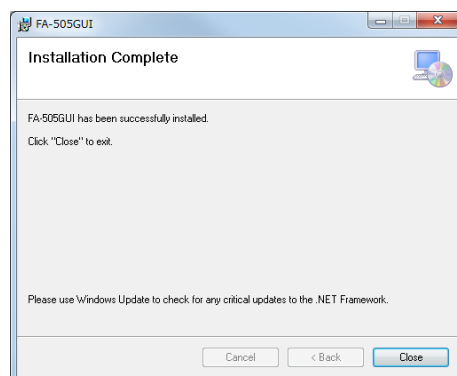
3-5-3. インストーラの起動

(1)　CD-ROM の「FA-505GUI」のフォルダを開き、Setup をダブルクリックして、セットアップウィザードを実行します。

(2)　Microsoft .NET Framework 4 がインストールされていない場合は、次の画面が表示されます。Accept をクリックしてインストールしてください。

※　Microsoft .NET Framework 4 が既にインストールされている場合はこの画面は表示されません。

(3)　Microsoft Visual Basic Power Packs 10.0 がインストールされていない場合は、下の画面が表示されます。Acceptをクリックしてインストールしてください。

※　Microsoft Visual Basic Power Packs 10.0 が既にインストールされている場合はこの画面は表示されません。

(4)　FA-505GUI のセットアップウィザードが起動すると下の画面が表示されます。Nextをクリックして次に進んでください。

(5) インストール先のフォルダを選択し、Nextをクリックします。

(6) インストールの確認画面が開きます。インストールする場合はNextをクリックして次へ進みます。

(7) ユーザアカウントコントロール画面が開きます。Yesをクリックしてインストールを続けます。

(8) インストールが完了すると次の画面が表示されます。Closeをクリックしてセットアップウィザードを終了してください。

3-6. Web GUI セットアップ

1. FA-505 本体と接続する端末が無線もしくは、有線で接続されていること確認してください。

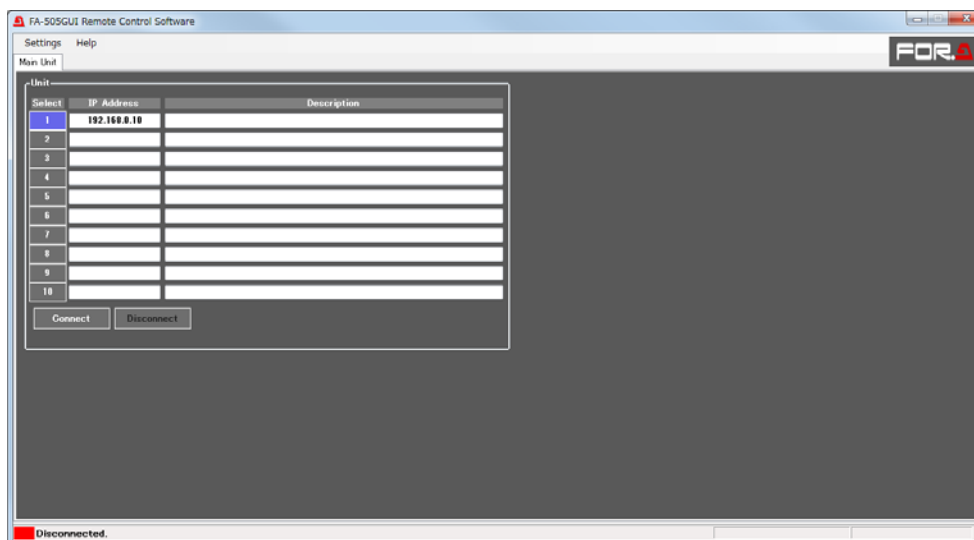
2. 端末にある Web ブラウザを起動してください。

3. 起動したブラウザのアドレスバーに接続先の FA-505 の IP アドレスを入力してください。
   ※　FA-505 の工場出荷時 IP アドレスは 192.168.0.10 です。

◆　**FA-505 Web GUI** は次の **PC** 環境で動作します。

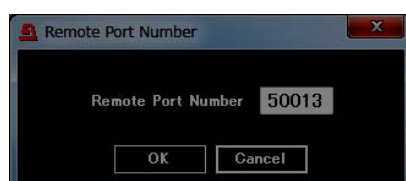
OS	iOS 6 以降 Windows® 7, 8 operating system Professional (32/64bit)
ブラウザ	Apple Safari 6 以降 Mozilla Firefox® 24 以降 Windows® Internet Explorer 10 以降 Google Chrome 28 以降
ネットワークポート	20Mbps 程度の通信速度が出るネットワークシステム （IEEE802.11a/g/n や IEEE802.3u/ab で構成されたシステム）
ディスプレイ	解像度 1024×768 pixels　32 bit 以上

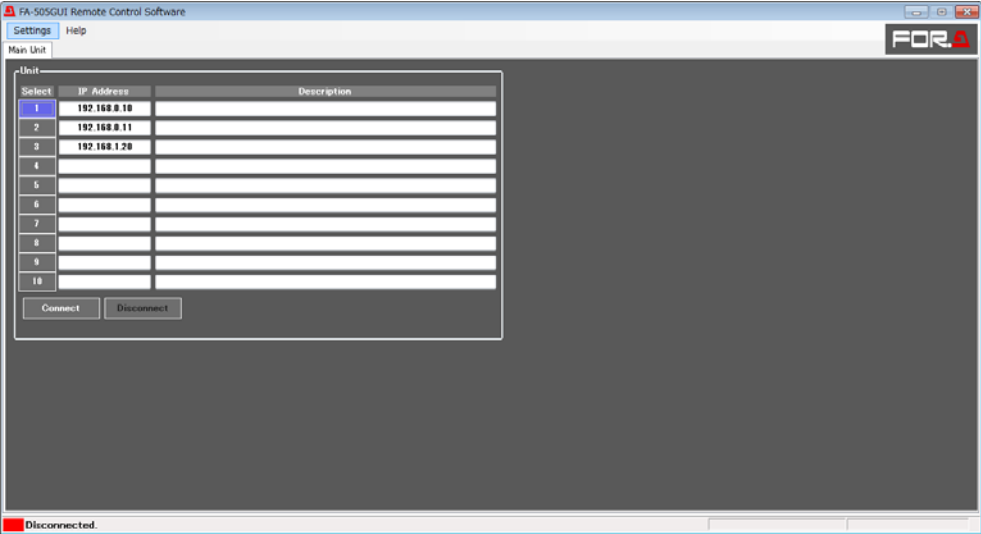
4. Windows GUI

PC 専用ソフトの Windows GUI から FA-505 を制御する方法について説明します。
パソコンとの接続の際は「3-5-2. ネットワーク設定」を確認してください。
FA-505 GUI が起動すると下記のようなページが開きます。
FA-505 の IP アドレスを入力して登録します。10 台まで登録することができます。
接続するユニットを **Select** ボタンで選択し、**Connect** ボタンをクリックするとメニューページが開きます。
※複数台同時に接続することはできません。

項目	説明
Select	接続する、または Unit / FS Name を設定する本体を選択します。
IP Address	本体の IP アドレスを入力してください。 ※ FA-505 の IP アドレスを変更した場合は、変更後の IP アドレスを入力してください。ポート番号を初期設定 (50011) から変更している場合は、下記「ポート番号を変更した場合」を参照し、ポート番号の指定も変更してください。
Description	User が入力できる備考欄です。

ボタン	説明
Connect	選択した FA-505 と接続します。
Disconnect	接続を解除します。
Abort	接続を中断します。接続処理中に表示されるダイアログボックスに表示されます。

◆　ポート番号を変更した場合

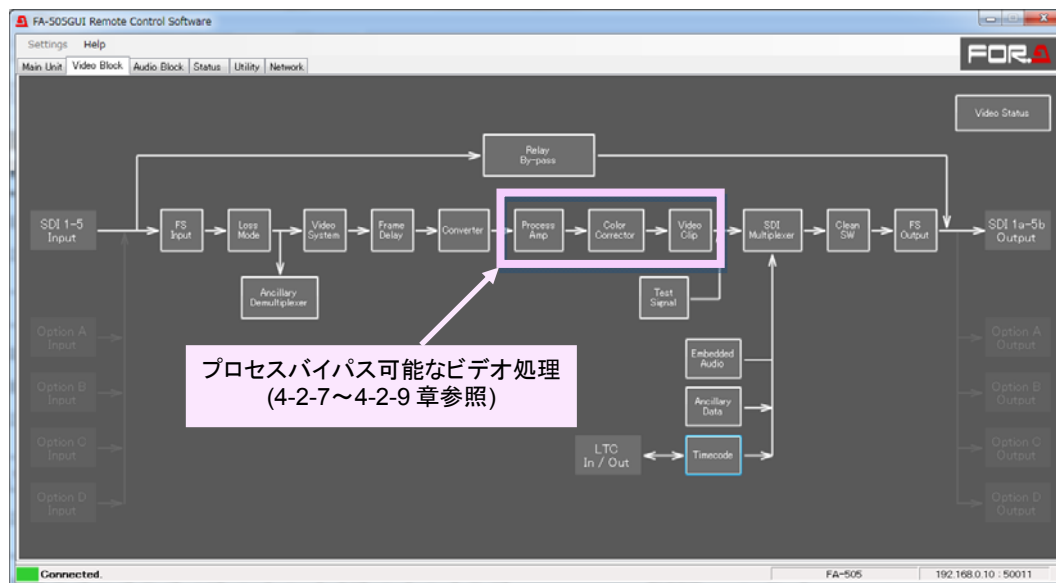
(1) FA-505 GUI の Main Unit タブをクリックします。
(2) メニューバーの Settings > Remote Port Number を選択します。
(3) Remote Port Number 設定ウィンドウが表示されます。
変更後のポート番号を入力し OK をクリックします。

4-1. Main Unit

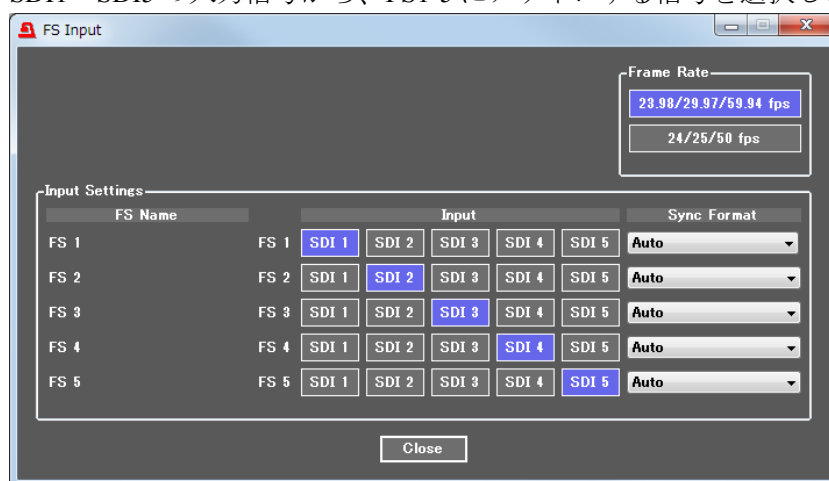
画面上部の Main Unit タブを選択すると下記のようなページが開きます。

Windows GUI は、登録した 10 台の FA-505 のユニットごとに各 FS の名前を変更することができます。

項目	説明
Select	接続する、または Unit / FS Name を設定する本体を選択します。接続中は他の FA-505 は選択できません。
IP Address	本体の IP アドレスを入力してください。接続中は変更できません。
Description	User が入力できる備考欄です。接続中は変更できません。
Unit / FS Name	FA-505 本体に設定する名前と各 FA-505 の 5 系統ある FS1-5 の名前を設定することができます。 Unit / FS Name は FA-505 と接続されているときのみ表示され、変更することが可能になります。

ボタン	説明
Connect	選択した FA-505 と接続します。
Disconnect	接続を解除します。他の FA-505 と接続する場合は、現在の接続を解除してください。
Apply	設定を本体に反映させます。

4-2. Video Block (Video 関連の制御)

画面上部の Video Block のタブをクリックすると、Video 関連のブロック設定画面が表示されます。ブロック図上のボタンをクリックすることで、各設定ページへ移動します。

4-2-1. FS Input

SDI1 – SDI5 の入力信号から、FS1-5 にアサインする信号を選択します。

項目	初期値	設定範囲	説明
Frame Rate	23.98/ 29.97/ 59.94 fps	23.98/29.97/59.94 fps 24/25/50 fps	Sync Format で選択をするフォーマットのフレームレートを設定します。
FS Name	-	-	Main Unit で設定した名前が表示されます。
Input	-	SDI1-5	FS1-5 へ入力する SDI 入力信号を選択します。

Sync Format ※1	Auto	23.98/29.97/59.94 fps の場合 Auto 525/60 1080/59i 1080/23PsF 1080/59p(Level-A) 1080/59p(Level-B) 2x1080/59i (Level-B) 720/59p 24/25/50 fps の場合 Auto 625/50 1080/50i 1080/24PsF 1080/50p(Level-A) 1080/50p(Level-B) 2x1080/50i (Level-B) 720/50p	FS1-5 へのビデオ入力信号のフォーマットを選択します。 **Auto**: 設定した Frame Rate に従い、自動で入力ビデオフォーマットの判別を行い動作します。 2 倍速スローモーション (119.88i) 信号や、デュアルグリーン方式の SHV 信号の場合は、2x1080/59i (Level-B) を指定してください。(ビデオデータの配置や伝送形式が同じため)

※1 4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。

4-2-2. Video Loss Mode

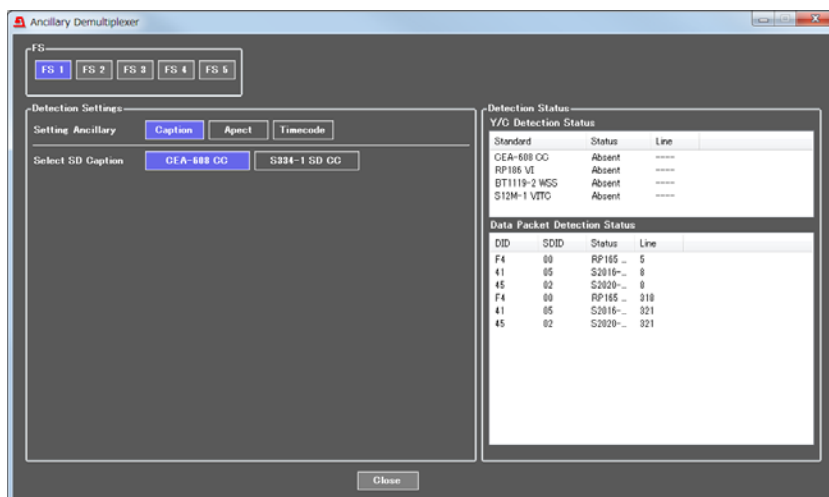
入力されていたビデオ信号がなくなった場合の、動作を設定します。

項目	初期値	設定範囲	説明
FS1-5 ※1	Black	Black Blue Red Magenta Green Cyan Yellow Color Bar Auto Freeze ※2 Disable	FS 毎に Input で選択したビデオ入力信号が無入力状態になった場合の処理を指定します。 **Black – Yellow:** 選択した Back Color を出力します。 **Color Bar:** カラーバーを出力します。 **Auto Freeze:** 入力信号が無入力状態になる 1 フレーム前の映像を出力し続けます。 **Disable:** 無出力にします。

※1 4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。
4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 は 1 入力でも Loss となった時点で、Loss モードが働きます。（Auto Freeze を除く）

※2 Sync Mode が Frame でない場合（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）、Auto Freeze を選択していても Back Color (Black) として動作します。

4-2-3. Ancillary Demultiplexer

入力信号に重畳されているクローズドキャプション、アスペクト比、タイムコードデータを表示します。ここで表示されたデータは内部処理され、再び出力信号に重畳することができます。(「4-2-11-2. Ancillary Multiplexer」参照)
出力信号にアンシラリデータ領域をそのまま通過させる場合や削除する (出力しない) 場合は、このメニューの設定は不要です。

項目	初期値	設定範囲	説明
FS	FS1	FS1-5	設定を行う FS を選択します。

表示するデータを選択します。(**Caption**, **Aspect**, **Timecode**)
検出されたアンシラリ データが、右側の Detection Status 欄に表示されます。

◆ **Y/C Detection Status**

項目	説明
Standard	入力信号ののアンシラリデータの種類を表示します。
Status	アンシラリデータの検出状態を表示します。
Line	アンシラリデータが検出されているラインを表示します。

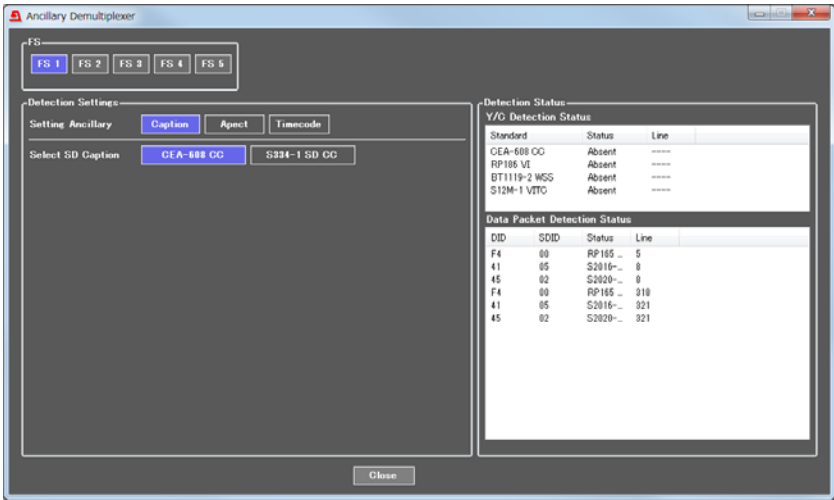
◆ **Data Packet Detection Status**

項目	説明
DID	検出された DID データを 16 進数で表示します。
SDID	検出された SDID データを 16 進数で表示します。
Standard	検出されたアンシラリ名を表示します。
Line	アンシラリデータが検出された Line 番号を表示します。

※ Detection Status に表示されるアンシラリデータについては「13. FA-505 アンシラリデータパケット表示名一覧」を参照してください。
※ AFD 規格の対応フォーマットについては、「12-3. AFD 対応信号規格一覧」を参照してください。

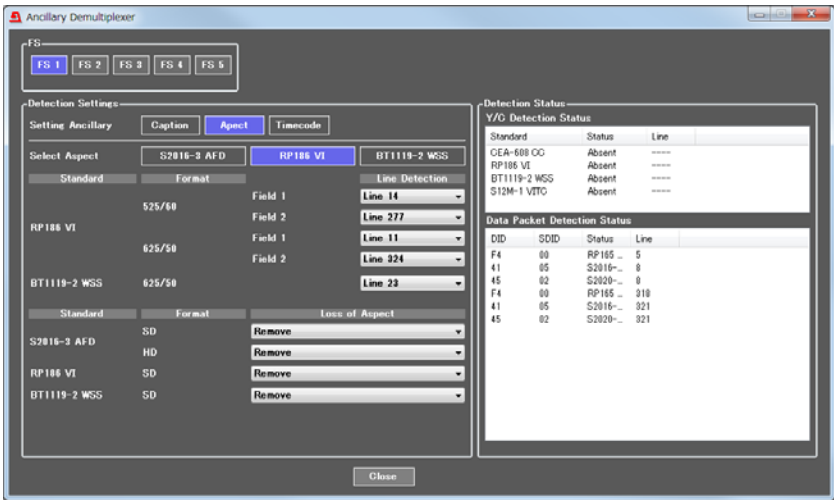
アンシラリデータが正しく表示されない (検出されない) 場合は、この後の章を参照し、種類 (規格) や位置 (ライン) を指定してください。

4-2-3-1. Caption

Setting Ancillary で、Caption を選択した場合

項目	初期値	設定範囲	説明
Select SD Caption	CEA-608 CC	CEA-608 CC S334-1 SD CC	SD SDI 信号が入力された場合、検出するクローズドキャプション規格を選びます。

右側の Detection Status 欄に、検出されたアンシラリデータが表示されます。

4-2-3-2. Aspect

Setting Ancillary で、Aspect を選択した場合

● 使用する AFD 規格を指定します。

項目	初期値	設定範囲	説明
Select Aspect	S2016-3 AFD	S2016-3 AFD RP186 VI BT1119-2 WSS	FA-505UD オプションが実装されている場合は、選択された規格の AFD 情報を検出し、アスペクト比処理を行います。 FA-505UD オプションが実装されていない場合は、選択された AFD 規格を基準に、出力映像 AFD を重畳します。

- Line Detection で、入力信号の AFD 情報を検出するライン番号を指定します。

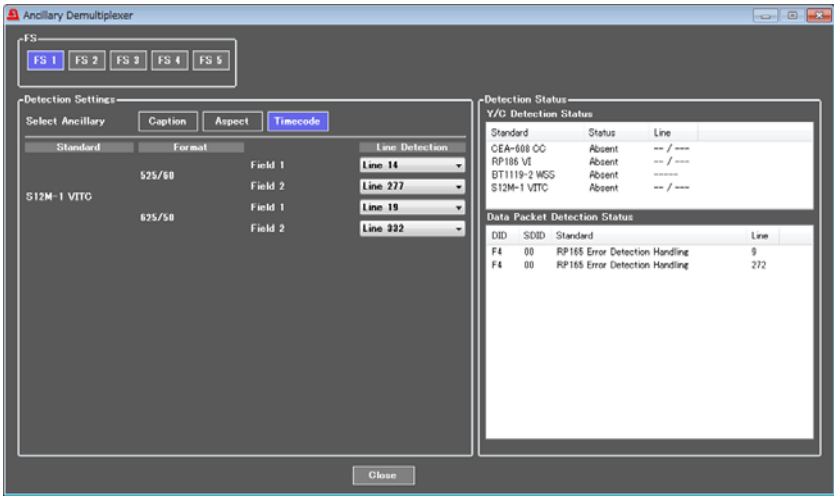
Standard	Format	Field	初期値	Line Detection (設定範囲)
RP186 VI	525/60	Field1	Line 14	Line12～19
		Field2	Line 277	Line275～282
	625/50	Field1	Line 11	Line8～22
		Field2	Line 324	Line321～335
BT1119-2 WSS	625/50		Line 23	Line 8～23

- Loss of Aspect で AFD 情報が検出できなくなった場合のアスペクト比の処理を設定します。（下の「Loss of Aspect 設定値」表を参照して設定してください。）
FA-505UD が実装されている場合は、Loss of Aspect で指定したアスペクト情報が入力信号の AFD に重畳されているものとして、動作します。
FA-505UD が実装されていない場合は、Loss of Aspect で指定したアスペクト情報が入力信号の AFD に重畳されているものとして、出力信号へ AFD 情報を重畳します。

＜Loss of Aspect 設定値＞

Standard (AFD 規格)	Loss of Aspect 設定 (SD)	Loss of Aspect 設定 (HD)
S2016-3 AFD	Remove Hold (4:3) Letterbox 16:9 at top (4:3) Letterbox 14:9 at top (4:3) Letterbox greater than 16:9 (4:3) Full frame 4:3 (4:3) Letterbox 16:9 protected (4:3) Letterbox 14:9 (4:3) Full frame 4:3 alternative 14:9 (4:3) Letterbox 16:9 alternative 14:9 (4:3) Letterbox 16:9 alternative 4:3 (16:9) Letterbox greater than 16:9 (16:9) Full frame 16:9 (16:9) Pillarbox 4:3 (16:9) Full frame protected (16:9) Pillarbox 14:9 (16:9) Pillarbox 4:3 alternative 14:9 (16:9) Full frame 16:9 alternative 14:9 (16:9) Full frame 16:9 alternative 4:3	Remove Hold (16:9) Letterbox greater than 16:9 (16:9) Full frame 16:9 (16:9) Pillarbox 4:3 (16:9) Full frame protected (16:9) Pillarbox 14:9 (16:9) Pillarbox 4:3 alternative 14:9 (16:9) Full frame 16:9 alternative 14:9 (16:9) Full frame 16:9 alternative 4:3
RP186 VI	Remove Hold (4:3) Letterbox 16:9 at top (4:3) Letterbox 14:9 at top (4:3) Letterbox greater than 16:9 (4:3) Full frame 4:3 (4:3) Letterbox 16:9 protected (4:3) Letterbox 14:9 (4:3) Full frame 4:3 alternative 14:9 (4:3) Letterbox 16:9 alternative 14:9 (4:3) Letterbox 16:9 alternative 4:3 (16:9) Letterbox greater than 16:9 (16:9) Full frame 16:9 (16:9) Pillarbox 4:3 (16:9) Full frame protected (16:9) Pillarbox 14:9 (16:9) Pillarbox 4:3 alternative 14:9 (16:9) Full frame 16:9 alternative 14:9 (16:9) Full frame 16:9 alternative 4:3	
BT1119-2 WSS	Remove Hold (4:3) Box 16:9 Top (4:3) Box 14:9 Top (4:3) Box > 16:9 Centre (4:3) Full Format 4:3 (4:3) Box 16:9 Centre (4:3) Box 14:9 Centre (4:3) Full Format 14:9 (16:9) Full Format 16:9 Anamorphic	

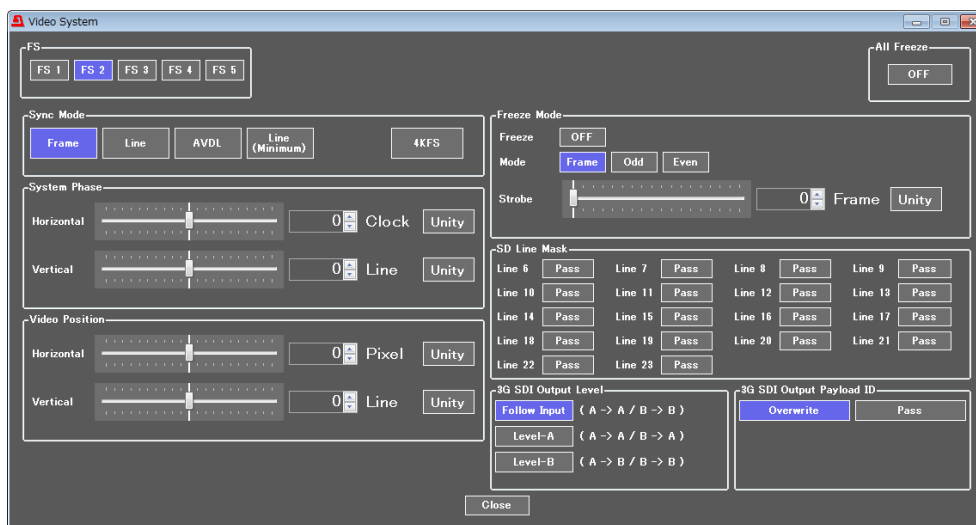
4-2-3-3. Timecode

Setting Ancillary で、Timecode を選択した場合

● Line Detection で、入力信号のタイムコードを検出するライン番号を指定します。

Standard	Format	Field	初期値	Line Detection（設定範囲)
S12M-1 VITC	525/60	Field1	Line 14	Line12～19
		Field2	Line 277	Line275～282
	625/50	Field1	Line 11	Line8～22
		Field2	Line 324	Line321～335

Detection Status 欄に、検出されたアンシラリデータが表示されます。

4-2-4. Video System

Video System の動作を設定します。

項目	初期値	設定範囲	説明
FS	FS1	FS1-5	設定を行う FS を選択します。
All Freeze	Off	On Off	FS1-5 全ての出力映像をフリーズさせます。フリーズの種類は FS1-5 それぞれ「4-2-4-4. Freeze Mode」の設定によって異なります。

4-2-4-1. Sync Mode

項目	初期値	設定範囲	説明
Sync Mode ※1	Frame	Frame Line AVDL Line (Minimum)	**Frame**：ゲンロック信号に対して、ビデオ信号の H/V 方向の引き込みを行います。ゲンロック信号とビデオ入力信号が同期/非同期のどちらでも使用できます。 **Line**：ゲンロック信号に対して、±0.5H の引き込みを行い、次ページの「出力遅延」表の遅延量で出力します。ゲンロック信号とビデオ入力信号が同期の場合にのみ使用できます。 **AVDL/ Line (Minimum)**：入力ビデオ信号をゲンロック信号に対して、フォーマットごとに次ページの「出力遅延」表の遅延量で出力します。ゲンロック信号とビデオ信号が同期している場合に使用できます。
4KFS (FS2-FS5 のみ)	Disable	Enable Disable	4K 信号の FS 制御の有効／無効を切り替えます。 4 系統の入力信号の H／V 位相差は、2 ライン(Level B は 1 ライン)／1 フレームまで同時に引き込み可能です。 **Enable**：FS2、FS3、FS4、FS5 の映像信号を 4K 信号として処理します。動作中は紫色に点灯します。 ゲンロック信号とビデオ信号が非同期でも、FS2～FS5 の FS 制御を同期して行うため、映像の欠落と重複が同時に発生します。正しく動作させるためには、FS2～FS5 に対して下記操作を行ってください。 ・Sync Mode を Frame に設定する ・System Phase を同位相にする **Disable**：FS2、FS3、FS4、FS5 は通常の独立した FS 制御で動作します。

※1　4KFS を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。

3G Level-B の FS 制御で発生するフレーム遅延量は、映像領域とアンシラリデータ領域で異なります。

フォーマット	映像領域	アンシラリデータ領域
1080/59p (50p)	16.7 ms (20 ms)	33.4 ms (40 ms)
2x1080/59i (50i)	33.4 ms (40 ms)	33.4 ms (40 ms)

注意	FA-505 では、3G Level B 出力時の位相表記や設定で用いる 1H の単位を次の値とします。 59.94Hz の場合　2200clk (14.83us) 50Hz の場合　2640clk (17.78us)

<出力遅延>

フォーマット	遅延量		
	Line	AVDL	Line (Minium)
1080/59i	1H	1H	約 0.3 H (700 clk)
720/59p	1H	1H	約 0.4 H (700 clk)
1080/59p Level A	1H	1H	約 0.3 H (700 clk)
1050/50i	1H	1H	約 0.25 H (700 clk)
720/50p	1H	1H	約 0.35 H (700 clk)
1080/50p Level A	1H	1H	約 0.25 H (700 clk)
1080/23.98PsF	1H	1H	約 0.25 H (700 clk)
1080/24PsF	1H	1H	約 0.25 H (700 clk)
1080/59p Level B	2H	2H	約 0.3 H (700 clk)
1080/50p Level B	2H	2H	約 0.25 H (700 clk)
2x1080/59i Level B	2H	2H	約 0.3 H (700 clk)
2x1080/50i Level B	2H	2H	約 0.25 H (700 clk)
1080/59p Level A→B	3H	3H	2H + 約 0.3 H (700 clk)
1080/50p Level A→B	3H	3H	2H + 約 0.43 H (1150 clk)
1080/59p Level B→A	1H	1H	約 0.3 H (700 clk)
1080/50p Level B→A	1H	1H	約 0.25 H (700 clk)
525/60	1H	1H	約 0.4 H (700 clk)
625/50	1H	1H	約 0.4 H (700 clk)

注意	1080/59p および 1080/50p の Level A→B 変換時は、他の信号の出力に比べて遅延量が大きくなります。Line/AVDL 時の遅延量は 3H、Line (Minimum)時は 2H+700clk または 2H+1150clk になりますので、注意してください。

<AVDL / Line (Minimum) モードの引き込み可能なゲンロック信号とビデオ信号の位相差>

モード	入力フォーマット	ゲンロック信号に対するビデオ信号の位相差
Line	3G Level B	-1H ～ +1H ※1
	その他	-0.5H ～ +0.5H
AVDL	3G Level B	-10H ～ +1H ※1
	その他	-5H ～ +0.5H
Line (Minimum)	3G Level B	約 -2H ～ 0H ※1
	その他	約 -1H ～ 0H

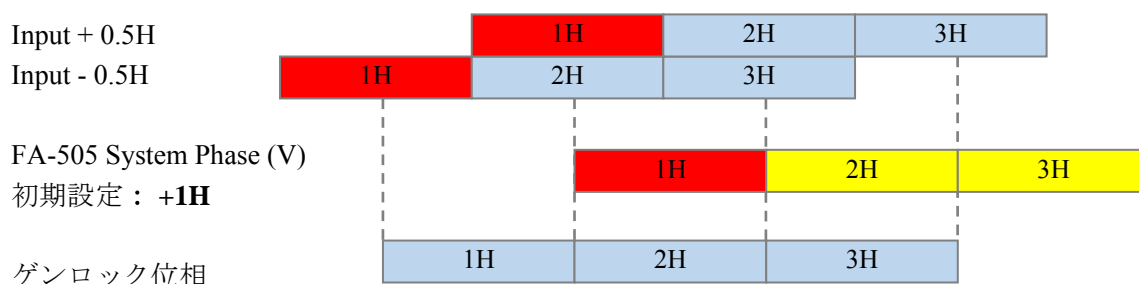
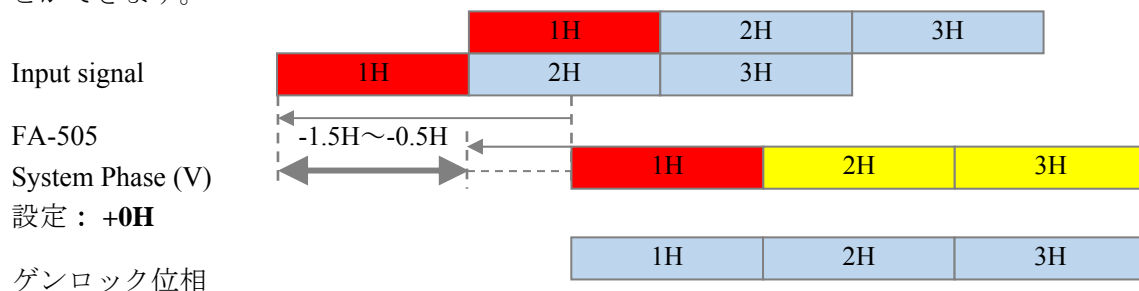
※1 FA-505 では、3G Level B 出力時の位相表記や設定で用いる 1H の単位を次の値とします。
59.94Hz の場合　2200clk (14.83us)
50Hz の場合　2640clk (17.78us)

◆　**Line (AVDL)／Line (Minimum)のシステムを構築するポイント(1080 /59i の場合)**
Sync Mode を Line 設定で使用する場合、初期設定で正常動作する条件は以下のとおりです。

- ゲンロック位相に対して、入力信号が±**0.5 H** 以内の位相にある場合

となりますが、視点を FA-505 出力に置いた場合は、

- FA-505 の出力に対して**-1.5H～-0.5H** の位相にある場合

となります。

従って、FA-505 の出力を基準に、入力信号の位相を-1.5H～-0.5H の範囲に収まるようにシステムを組むことで、下図のようにゲンロック位相に対して FA-505 の出力を同位相に組むことができます。

同様に、他の Sync Mode においても正常動作が可能な入力信号の位相は、FA-505 の出力位相に対して

- AVDL 設定で使用する場合は、-6H～-0.5H
- Line (Minimum)設定で使用する場合は、-1.3H～-0.3H

となります。

出力信号と同期結合可能なゲンロック信号表

	ゲンロック入力信号							
出力信号	525/60	1080/59i	720/59p	625/50	1080/50i	720/50p	1080/23PsF	1080/24PsF
525/60	○	×	×	×	×	×	×	×
1080/59i	○	○	△	×	×	×	×	×
720/59p	○	○	○	×	×	×	×	×
1080/59p (Level-A)	○	○	○	×	×	×	×	×
1080/59p (Level-B)	○	○	○	×	×	×	×	×
625/50	×	×	×	○	×	×	×	×
1080/50i	×	×	×	○	○	△	×	×
720/50p	×	×	×	○	○	○	×	×
1080/50p (Level-A)	×	×	×	○	○	○	×	×
1080/50p (Level-B)	×	×	×	○	○	○	×	×
1080/23PsF	×	×	×	×	×	×	○	×
1080/24PsF	×	×	×	×	×	×	×	○

○：Sync Mode が、FRAME / AVDL で同期可能
△：Sync Mode が、FRAME のみ同期可能
×：同期不可

4-2-4-2. System Phase

同期信号が入力されていない場合設定ができません。

<table>
<tr><th>項目</th><th colspan="2">初期値</th><th>設定範囲
(設定単位)</th><th>説明</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Horizontal
※1</td><td>Frame
Line</td><td>0</td><td rowspan="2">± 1400
(1 Clock)</td><td rowspan="4">ゲンロック信号を基準にして、システムの水平／垂直位相を調整します。</td></tr>
<tr><td>Line (Minimum)</td><td>700, 1150</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Vertical
※1</td><td>Frame</td><td>0</td><td rowspan="2">± 600
(1 H)</td></tr>
<tr><td>Line
AVDL
Line (Minimum)</td><td>(「4-2-4-1. Sync Mode」出力遅延表に記載の遅延量)</td></tr>
<tr><td>Unity ボタン</td><td colspan="2">-</td><td>-</td><td>初期値にリセットします。</td></tr>
</table>

※1 4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。

4-2-4-3. Video Position

Sync Mode が Frame に設定されている場合のみ、設定することができます。

<table>
<tr><th>項目</th><th>初期値</th><th>設定範囲（設定単位）</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>Horizontal</td><td>0</td><td>± 200 （2 Pixel）※1</td><td rowspan="2">出力映像の水平/垂直の位置を調整します。</td></tr>
<tr><td>Vertical</td><td>0</td><td>± 100 (1 Line)</td></tr>
<tr><td>Unity ボタン</td><td>-</td><td>-</td><td>初期値にリセットします。</td></tr>
</table>

※1 SD フォーマットのときは、設定単位が 4 Pixel になります。
Sync Mode が Frame 以外に設定されている場合や 4KFS が Enable に設定されている場合は、設定できません、
2x1080/59i (50i) Level B を入力しているときは、0 固定となります。
4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はできません。
4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 は内部動作 として 0 固定になります。

4-2-4-4. Freeze Mode

Sync Mode が Frame に設定されている場合のみ、設定することができます。

項目	初期値	設定範囲	説明
Freeze ※1	Off	Off, On	フリーズの **On/Off** を設定します。
Mode ※1	Frame	Frame Odd Even	Freeze 動作時のモードを選択します。
Strobe ※1, ※2	0	0 - 255	フレームフリーズまたは、フィールドフリーズする際、フリーズ画面をリフレッシュする間隔をフレーム数で設定します。 0 に設定した場合は、リフレッシュしません。
Unity ボタン	-	-	Strobe の設定を初期値にリセットします。

※1 4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。
※2 2x1080/59i (50i) Level B を入力しているときは、ストロボフリーズは動作しません。

4-2-4-5. SD Line Mask

入力ビデオフォーマットが SD のときのみ設定が有効になります。
その他のフォーマット場合には影響しません。

項目	初期値	設定範囲	説明
Line6 - 23	Pass	Pass Blank	**Pass**： SD-SDI 入力信号の選択した Line 番号が処理されずに出力されます。 **Blank** : SD-SDI 信号の選択した Line 番号をマスクして出力します。

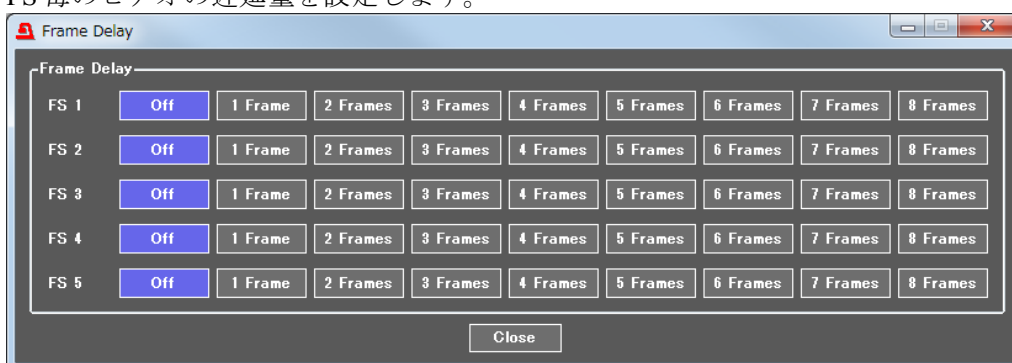
4-2-4-6. 3G-SDI Output

出力ビデオフォーマットが 3G のときのみ設定が有効になります。その他のフォーマットの場合には影響しません。

項目	初期値	設定範囲	説明
3G SDI Output ※1	Follow Input	Follow Input Level-A Level-B	3G Level A / B の変換方式を選択します。 Follow Input: A→A / B→B Level-A: A→A / B→A ※2 Level-B: A→B / B→B
3G SDI Output Payload ID ※3	Overwrite	Overwrite Pass	3G SDI 信号を出力する場合に、重畳するペイロード ID を選択します。(「4-2-15. Video Status」参照) **Overwrite**:出力信号に基づいたペイロード ID を重畳します。入力信号や設定に応じて下記から自動的に選択されます。 3G Level-A, 1080/59p(50p) Level-B, 2x1080/59i(50i) Level-B **Pass**:入力信号が持つペイロード ID を重畳します。

※1 4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。
※2 3G Level-B 信号の 2x1080/59i (50i)を入力している場合は、B→A 変換できません。
※3 3G SDI の A→B または B→A 変換を行っている場合は、設定に関係なく Overwrite で動作します。

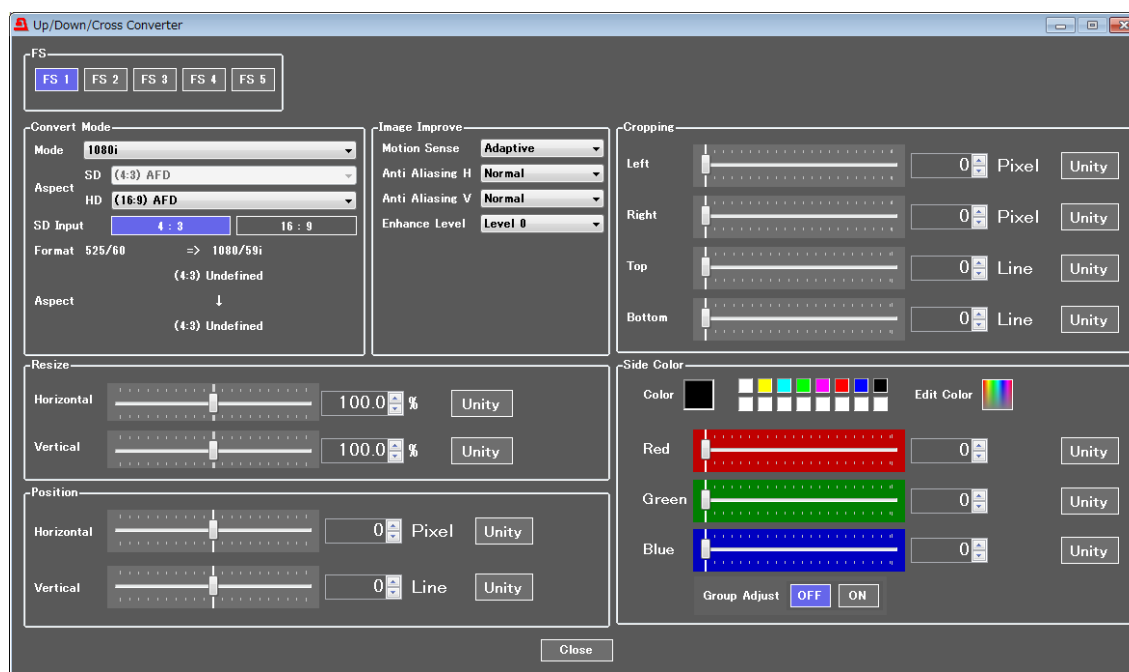
4-2-5. Frame Delay

FS 毎のビデオの遅延量を設定します。

※ Sync Mode を Frame に設定した場合のみ設定が反映されます。
（「4-2-4-1. Sync Mode」参照。）

項目	初期値	設定範囲	説明
Frame Delay	Off	Off 1～8 Frames	FS 毎に Frame Delay 量を設定します

3G Level-B の 2x1080/59i (50i)で動作の場合、1 フレームの遅延量は 33.4 ms (40 ms)です。最大 5 frame まで遅延します。
3G Level-B の 1080/59p (50p)で動作の場合、1 フレームの遅延量は 16.7 ms (20 ms)です。最大 8 frame まで遅延します。
4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。

4-2-6. Up/Down/Cross Converter

Converter は、FA-505UD が実装されている場合に動作します。
FS1-FS5 それぞれに、アップ／ダウン／クロスコンバータ機能があります。
また、S2016、VI、WSS の AFD（Active Format Description）に準拠した映像アスペクト変換も可能です。ただし、2x1080/59.94i(Level-B)、2x1080/50i(Level-B)を入力にアサインした場合は、コンバートすることはできません。

4-2-6-1. Convert Mode

AFD（Active Format Description）に準拠した変換を行います。

項目	初期値	設定範囲 (設定単位)	説明
Convert Mode	By-pass	By-pass SD 1080i 720p 1080PsF 1080p(3G) ※1	FS1~FS5 の UP/DOWN コンバータの動作モードを設定します。 By-pass：コンバータ処理せずに出力します。 **SD**： SD に変換します。 **1080i**： 1080i 系列に変換します。 **720p**： 720p 系列に変換します。 **1080PsF**： 1080PsF 系列に変換します。 **1080P(3G)**： 3G の 1080p 系列に変換します。

Aspect	SD	(4:3) AFD	(4:3) AFD (4:3) AFD Alternative (16:9) AFD (16:9) AFD Alternative (4:3) Letterbox 16:9 at top (4:3) Letterbox 14:9 at top (4:3) Letterbox greater than 16:9 (4:3) Full frame 4:3 (4:3) Letterbox 16:9 protected (4:3) Letterbox 14:9 (4:3) Full frame 4:3 alternative 14:9 (4:3) Letterbox 16:9 alternative 14:9 (4:3) Letterbox 16:9 alternative 4:3 (16:9) Letterbox greater than 16:9 (16:9) Full frame 16:9 (16:9) Pillarbox 4:3 (16:9) Full frame protected (16:9) Pillarbox 14:9 (16:9) Pillarbox 4:3 alternative 14:9 (16:9) Full frame 16:9 alternative 14:9 (16:9) Full frame 16:9 alternative 4:3	Convert Mode が“SD”に設定されている場合に有効な設定です。
	HD	(16:9) AFD	(16:9) AFD (16:9) AFD Alternative (16:9) Letterbox greater than 16:9 (16:9) Full frame 16:9 (16:9) Pillarbox 4:3 (16:9) Full frame protected (16:9) Pillarbox 14:9 (16:9) Pillarbox 4:3 alternative 14:9 (16:9) Full frame 16:9 alternative 14:9 (16:9) Full frame 16:9 alternative 4:3	Convert Mode が 1080i, 720p, 1080PsF または 1080p (3G) に設定されており、SD 信号入力の場合に有効な設定です。
SD Input		4:3	4:3 16:9	SD 信号入力時のアスペクト比を指定します。
Format		-	-	変換前後の出力フォーマットを表示します。
Aspect		-	-	入力時および変換後のアスペクト比を表示します。

※1 コンバータの変換を 1080p(3G)に設定した場合の出力レベル（LevelA/B）は、「0　3G-SDI Output」の設定に従い出力されます。

4-2-6-2. Converter 変換一覧

Converter の入力信号と各モード設定時の信号変換一覧

入力信号		Convert Mode の設定: SD	1080i	720p	1080PsF	1080p(3G)
NTSC 系列	525/60	525/60	1080/59i	720/59p	1080/23PsF	1080/59p
	1080/59i	525/60	1080/59i	720/59p	1080/59i (By-pass)	1080/59p
	720/59p	525/60	1080/59i	720/59p	720/59p (By-pass)	1080/59p
	1080/59p	525/60	1080/59i	720/59p	1080/59p (By-pass)	1080/59p
PAL 系列	625/50	625/50	1080/50i	720/50p	1080/24PsF	1080/50p
	1080/50i	625/50	1080/50i	720/50p	1080/50i (By-pass)	1080/50p
	720/50p	625/50	1080/50i	720/50p	720/50p (By-pass)	1080/50p
	1080/50p	625/50	1080/50i	720/50p	1080/50p (By-pass)	1080/50p
その他	1080/23PsF	525/60	1080/23PsF (By-pass)	1080/23PsF (By-pass)	1080/23PsF	1080/23PsF (By-pass)
	1080/24PsF	625/50	1080/24PsF (By-pass)	1080/24PsF (By-pass)	1080/24PsF	1080/24PsF (By-pass)

(By-pass)と表記されている変換時は、Resize/Position/Cropping/Side Color は機能しません。

4-2-6-3. Resize/Position

◆ **Resize**

項目	初期値	設定範囲 (設定単位)	説明
Horizontal	100.0%	50.0～150.0% (0.1%)	H 方向の出力映像のサイズを設定します。 ※1
Vertical	100.0%	50.0～150.0% (0.1%)	V 方向の出力映像のサイズを設定します。 ※1

◆ **Position**

項目	初期値	設定範囲 (設定単位)	説明
Horizontal	0 Pixel	可変※2 (2 Pixel)	H ポジションを設定します。
Vertical	0 Line	可変※2 (1 Line)	V ポジションを設定します。

※1 Converter に入力されたサイズより小さく設定した場合、背景色は「4-2-6-6 Side Color」メニューで設定できます。
※2 「4-2-6-1 Convert Mode」の設定によって設定範囲が自動的に変わります。
Convert Mode を By-pass に設定した場合、Resize/Position の設定はできません。
「4-2-6-2 Converter 変換一覧」の(By-pass)と表記されている変換時も設定はできません。

4-2-6-4. Cropping

項目	初期値	設定範囲 (設定単位)	説明
Left	0 Pixel	可変 ※1 (2 Pixel)	映像の左側をクロップします。
Right	0 Pixel	可変 ※1 (2 Pixel)	映像の右側をクロップします。
Top	0 Line	可変 ※1 (1 Line)	映像の上側をクロップします。
Bottom	0 Line	可変 ※1 (1 Line)	映像の下側をクロップします。

Cropping で調整できる範囲は、入力信号のフォーマットにより異なります。また、Left と Right、Top と Bottom は互いに影響しあうことがありますので、調整ができない場合は、もう一方の値を変更してみてください。
※1 以下の項目の設定は相互に関連して動作するため、設定範囲が自動的に変わります。
ビデオ信号フォーマット 「4-2-1 FS Input」 項目
Convert Mode を By-pass に設定した場合、Cropping の設定はできません。
また、「4-2-6-2 Converter 変換一覧」の(By-pass)と表記されている変換時も設定はできません。

注意	入力のビデオ信号が変更されると、クロッピングの設定範囲が変更されます。この場合、変更前に設定した値が、変更後に反映されない範囲となった場合、値は自動的に初期値に変更されます。H 方向で範囲外になった場合は、Left と Right が初期値になります。V 方向で範囲外になった場合は、Top と Bottom が初期値になります。

4-2-6-5. Image Improve

項目	初期値	設定範囲 (設定単位)	説明
Motion Sense	Adaptive	Field Adaptive Frame(Odd 1st) Frame (Even 1st)	Field: インターレースの片方の FIELD 画像のみを使用しプログレッシブ画像を生成します。 動き適応処理がないため映像の破綻はありませんが、V 方向の解像度は良くありません。 Adaptive: 入力映像の静止・動きを検知し、最適なプログレッシブ画像を生成します。 Frame(Odd 1st): 入力インターレース映像の（Odd/EVEN)を 1 セットとしてプログレッシブ画像を生成します。 プログレッシブ撮影された映像がセグメントフレーム形式で FA-505 に入力されている場合に設定してください。 Frame (Even 1st): 入力インターレース映像の（EVEN/Odd)を 1 セットとしてプログレッシブ画像を生成します。
Anti Aliasing H ※1	Normal	Weakness 8-1 Normal Strong1-8	出力映像の H 方向のアンチエイリアス処理をします。 Weakness 8 – Strong 8（弱～強）で設定します。
Anti Aliasing V ※1	Normal	Weakness 8-1 Normal Strong1-8	出力映像の V 方向のアンチエイリアス処理をします。 Weakness 8 – Strong 8（弱～強）で設定します。
Enhance Level ※1	Level 0	Level 0-8	出力映像の輪郭をシャープにします。 **Level 0～8**（弱～強）で設定します。

※1 Convert Mode を By-pass に設定した場合、Anti Aliasing H/V, Enhance Level の設定はできません。また、「4-2-6-2 Converter 変換一覧」の(By-pass)と表記されている変換時も設定はできません。

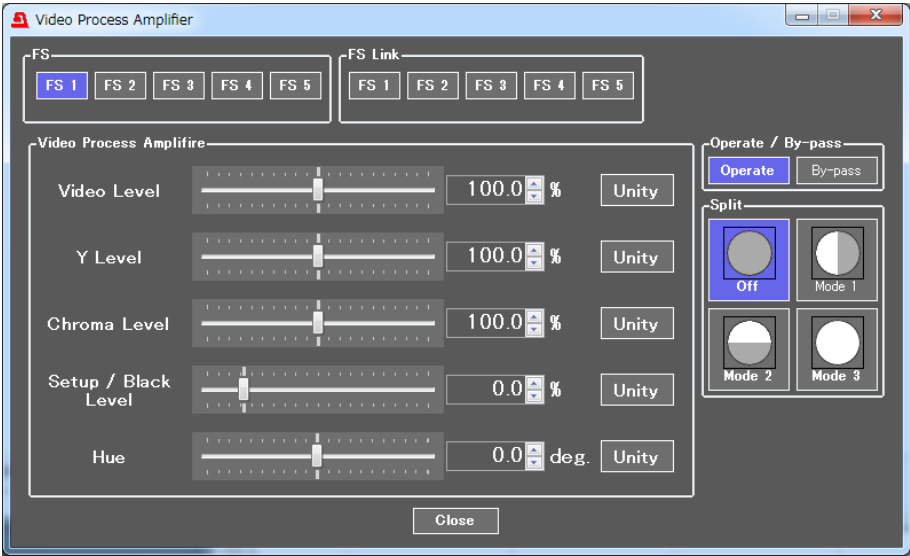
注意	セグメントフレーム以外の入力信号時に、Motion Sense 設定を Frame(Odd 1st) または Frame (Even 1st)に設定した場合、動きのある部分で映像の破綻が発生します。この場合 Field または Adaptive に設定を変更してください。

4-2-6-6. Side Color

項目	初期値	設定範囲	説明
Red Green Blue	0	0～255	「Resize/Position」にて、元の映像のサイズよりも小さく設定した場合のバックの色を設定します。 赤、緑、青成分をそれぞれ設定可能です。 色の編集をクリックすると、カラーパレット選択する事も可能です。
Group Adjust (グループ調整)	Off	Off/On	On に設定して Red、Green、Blue の何れか 1 つを調整した場合、RGB の比率を保ったまま RGB 同時に調整できます。
Edit Color	-	-	より細かい色設定が可能です。作成した色は 8 つまでプリセットとして保存可能です。

Convert Mode を By-pass に設定した場合、Sid e Color の設定はできません。また、「4-2-6-2 Converter 変換一覧」の(By-pass)と表記されている変換時も設定はできません。

4-2-7. Video Process Amplifier

Process Amp の設定を行います。※FS 毎に設定することができます。

項目	初期値	設定範囲	説明
FS	FS1	FS1-5	設定を行う FS を選択します。
FS Link	-	FS1-5	設定値を同時に変更する FS を選択します。設定変更する場合は、基準となる FS を上段の FS 欄でも選択します。基準となる FS の変更と連動して FS Link で選択した FS の値も同量変更されます。

項目	初期値	設定範囲（設定単位）	説明
Video Level	100.0%	0.0 - 200.0% (0.1%)	ビデオレベルを設定します。
Y Level	100.0%	0.0 - 200.0% (0.1%)	輝度レベルを設定します。
Chroma Level	100.0%	0.0 - 200.0% (0.1%)	クロマレベルを設定します。
Setup/Black Level	0.0%	-20.0 - 100.0% (0.1%)	ブラックレベルを設定します。
Hue	0.0°	-179.8° - 180.0° (0.2°)	クロマフェーズを設定します。
Unity ボタン	-	-	各設定を初期値にリセットします。

Color Correction Mode（「4-2-8. Color Corrector」参照）が Sepia の場合、Chroma Level と Hue の設定はできません。
4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。

次の 2 つの項目は Video Process Amplifier, Color Corrector, Video Clip 共通の設定です。

項目	初期値	設定範囲	説明
Operate / By-pass ※1	Operate	Operate By-pass	**By-pass** に設定すると、ビデオプロセスバイパスします。また、これらのパラメータも設定できません。
Split	Off	Off Mode1 - 3	映像出力モードが次のように切り替わります。 **Off**: 補正後の映像を全画面で表示します。 **Mode1**: 入力映像(左)と補正後(右)の映像を左右に表示します。 **Mode2**: 入力映像(上)と補正後(下)の映像を上下に表示します。 **Mode3**: 入力映像を全画面で表示します。

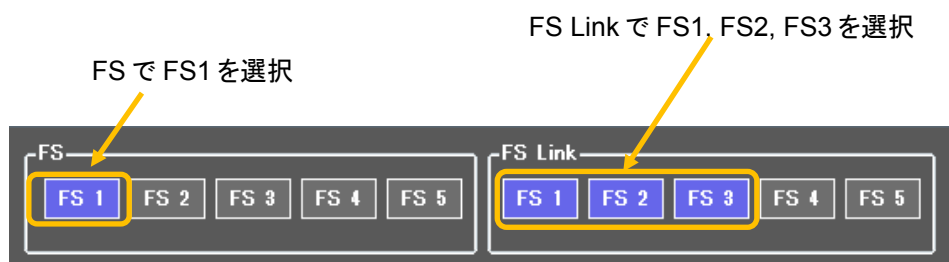
※1 4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。

注意	リンクモードで設定する場合は、FS 欄で選択した FS の設定変更量が FS Link で選択した FS に反映されます。変更された分量が反映されますので、各 FS の設定値が異なる状態からリンクモードで再設定した場合、設定値が同じにならない場合もあります。また、Link している FS の上限/下限値を超える変化量があった場合は、上限/下限値でクリップされます。FS で選択されている FS が Link で選択されていない場合、リンクモード設定はできません。

4-2-7-1. リンクモード設定例

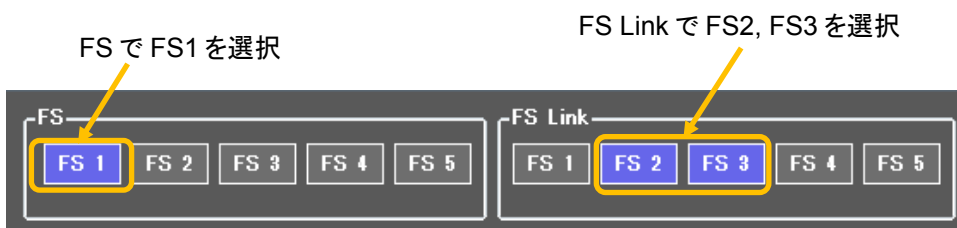
例 1：リンクします

FS Link で FS1, FS2, FS3 を選択

FS で FS1 を選択

FS1 が FS と FS Link Select 両方で選択されています。
FS1 に連動して FS2 と FS3 の設定値も同じ分量変更されます。

例 2：リンクしません

FS Link で FS2, FS3 を選択

FS で FS1 を選択

FS1 は FS でのみ選択されています。
Link グループに FS1 がないため、FS1 の値だけが変更されます。

注意	FS で選択されている FS が FS Link で選択されていない場合、リンク動作はしません。 また、Color Correction Mode、Video Clip Mode の設定が FS 間で違う場合もリンク動作はしません。

4-2-8. Color Corrector

Color Corrector の設定を行います。※FS 毎に設定することができます。

項目	初期値	設定範囲	説明
FS	FS1	FS1-5	設定を行う FS を選択します。
FS Link	-	FS1-5	設定値を同時に変更する FS を選択します。設定変更する場合は、基準となる FS を上段の FS 欄でも選択します。基準となる FS の変更と連動して FS Link で選択した FS の値も同量変更されます。
Color Correction Mode (補正モード) ※1	Balance	Balance Differential Sepia	コレクションモードを Balance (RGB)、Differential (色差)、Sepia から選択します。 **Balance:** RGB 信号補正モード 映像のホワイトバランスを補正する際に使用します。R・G・B の各レベルを操作することにより、映像のグレースケールを変化させることができます。 **Differential:** 色差信号補正モードホワイトバランスを一定に保ったまま「色の濃淡の違い」を補正する際に使用します。R・G・B の各レベルを操作しても映像のグレースケールには影響を与えません。映像の各色別の飽和度が異なっているときに使用すると有効です。 **Sepia:** セピアモード モノトーンでの画像作りの際に使用します。

※1 4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。

次の 2 つの項目は Video Process Amplifier, Color Corrector, Video Clip 共通の設定です。

項目	初期値	設定範囲	説明
Operate / By-pass ※1	Operate	Operate By-pass	**By-pass** に設定すると、ビデオプロセスをバイパスします。また、これらのパラメータも設定できません。
Split	Off	Off Mode1 - 3	映像出力モードが次のように切り替わります。 **Off**: 補正後の映像を全画面で表示します。 **Mode1**: 入力映像(左)と補正後(右)の映像を左右に表示します。 **Mode2**: 入力映像(上)と補正後(下)の映像を上下に表示します。 **Mode3**: 入力映像を全画面で表示します。

※1 4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。

注意	リンクモードで設定する場合は、FS 欄で選択した FS の設定変更量が FS Link で選択した FS に反映されます。変更された分量が反映されますので、各 FS の設定値が異なる状態からリンクモードで再設定した場合、設定値が同じにならない場合もあります。また、Link している FS の上限/下限値を超える変化量があった場合は、上限/下限値でクリップされます。FS で選択されている FS が Link で選択されていない場合、リンクモード設定はできません。リンクモード設定の詳しい説明が「4-2-7-1. リンクモード設定例」にあります。

◆ **White Level Settings**

項目	初期値	設定範囲 (設定単位)	説明
Red、Green、Blue	100.0%	0.0 - 200.0% (0.5%)	White レベルを RGB 個別に設定できます。
Group Adjust (グループ調整)	Off	Off On	Red、Green、Blue の個別設定後 On で使用すると、その比率を保ったままで、グループとして White Level 全体を調整できます。
Unity ボタン	-	-	各レベル設定を初期値にリセットします。

4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。

◆ **Black Level Settings**

項目	初期値	設定範囲 (設定単位)	説明
Red、Green、Blue	100.0%	0.0 - 200.0% (0.5%)	Black レベルを RGB 個別に設定できます。
Group Adjust (グループ調整)	Off	Off On	Red、Green、Blue の個別設定後 On で使用すると、その比率を保ったままで、グループとして Black Level 全体を調整できます。
Unity ボタン	-	-	各レベル設定を初期値にリセットします。

4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。

◆ **Gamma Level Settings**

項目	初期値	設定範囲 (設定単位)	説明
Gamma Curve	Center	Center Black White	ガンマカーブを 3 種類から選択します。
Red、Green、Blue	100.0%	0.0 - 200% (0.5%)	Gamma レベルを RGB 個別に設定できます。
Sepia	100.0%	0.0 - 200% (0.5%)	Color Correction Mode が Sepia のときに表示されます。Gamma レベルの Green のみ設定できます。
Group Adjust (グループ調整)	Off	Off On	Red、Green、Blue の個別設定後 On で使用すると、その比率を保ったままで、グループとして Gamma Level 全体を調整できます。
Unity ボタン	-	-	各レベル設定を初期値にリセットします。

4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。

◆ **Sepia Settings**

項目	初期値	設定範囲 (設定単位)	説明
Level	25.0%	0.0 - 100% (0.1%)	Sepia モード時の色のレベルを調整します。
Color	-160.0°	-179.8° - 180.0° (0.2°)	Sepia モード時の色を調整します。
Unity ボタン	-	-	各レベル設定を初期値にリセットします。

Color Correction Mode で Sepia を選択した場合のみ有効です。
4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。

4-2-9. Video Clip

項目	初期値	設定範囲	説明
FS	FS1	FS1-5	設定を行う FS を選択します。
FS Link	-	FS1-5	設定値を同時に変更する FS を選択します。設定変更する場合は、基準となる FS を上段の FS 欄でも選択します。基準となる FS の変更と連動して FS Link で選択した FS の値も同量変更されます。
Clip Mode (クリップモード) ※1	Clip OFF	Clip OFF YPbPr Clip RGB Clip	カラースペースのクリップモードを選択します。**YPbPr** は YPbPr 空間で、**RGB** は RGB 空間でクリップ動作します。

※1 4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。

注意	リンクモードで設定する場合は、FS 欄で選択した FS の設定変更量が FS Link で選択した FS に反映されます。変更された分量が反映されますので、各 FS の設定値が異なる状態からリンクモードで再設定した場合、設定値が同じにならない場合もあります。また、Link している FS の上限/下限値を超える変化量があった場合は、上限/下限値でクリップされます。FS で選択されている FS が Link で選択されていない場合、リンクモード設定はできません。リンクモード設定の詳しい説明が「4-2-7-1. リンクモード設定例」にあります。

◆ **YPbPr Clip**

項目	初期値	設定範囲 (設定単位)	説明
Y White (Y ホワイトクリップ)	109.0%	50.0～109.0% (0.5%)	Y 信号の上限のクリップを設定します。
Y Black (Y ブラッククリップ)	-7.5%	-7.5～50.0% (0.5%)	Y 信号の下限のクリップを設定します。
Chroma (PbPr クロマクリップ)	111.0%	50.0～111.0% (0.5%)	PbPr 信号を上下でクリップします。
Unity ボタン	-	-	各クリップレベル設定を初期値にリセットします。

4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。

◆ **RGB Clip**

項目	初期値	設定範囲 (設定単位)	説明
White (RGB ホワイトクリップ)	300.0%	50～300% (0.5%)	RGB 空間の上限のクリップを設定します。
Black (RGB ブラッククリップ)	-200.0%	-200～50% (0.5%)	RGB 空間の下限のクリップを設定します。
Unity ボタン	-	-	各クリップレベル設定を初期値にリセットします。

4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。

次の 2 つの項目は Video Process Amplifier, Color Corrector, Video Clip 共通の設定です。

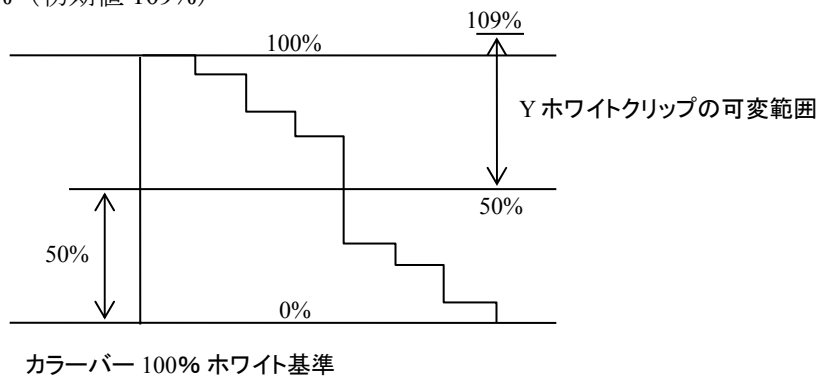
項目	初期値	設定範囲	説明
Operate / By-pass	Operate	Operate By-pass	**By-pass** に設定すると、ビデオプロセスをバイパスします。また、これらのパラメータも設定できません。
Split ※1	Off	Off Mode1 - 3	映像出力モードが次のように切り替わります。 **Off**: 補正後の映像を全画面で表示します。 **Mode1**: 入力映像(左)と補正後(右)の映像を左右に表示します。 **Mode2**: 入力映像(上)と補正後(下)の映像を上下に表示します。 **Mode3**: 入力映像を全画面で表示します。

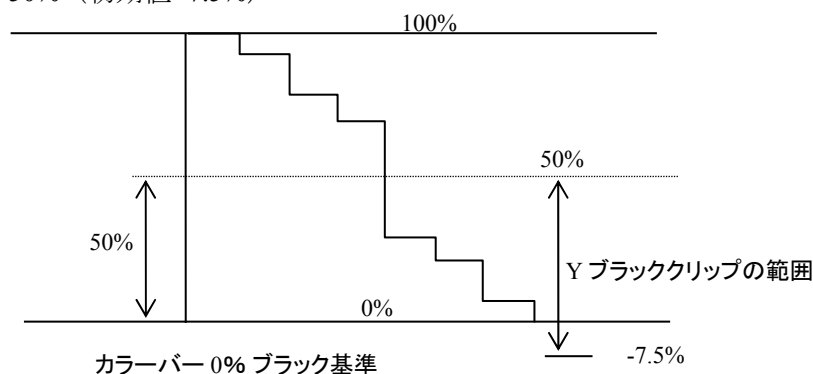
※1 4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。

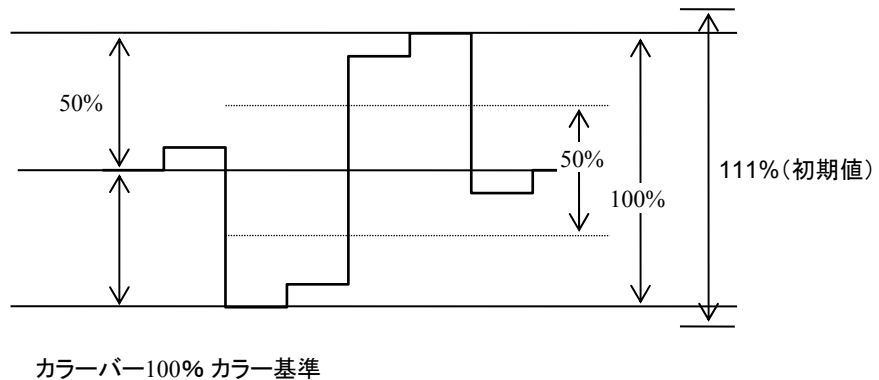
◆ **Video Clip** の設定範囲について

YPbPr Clip

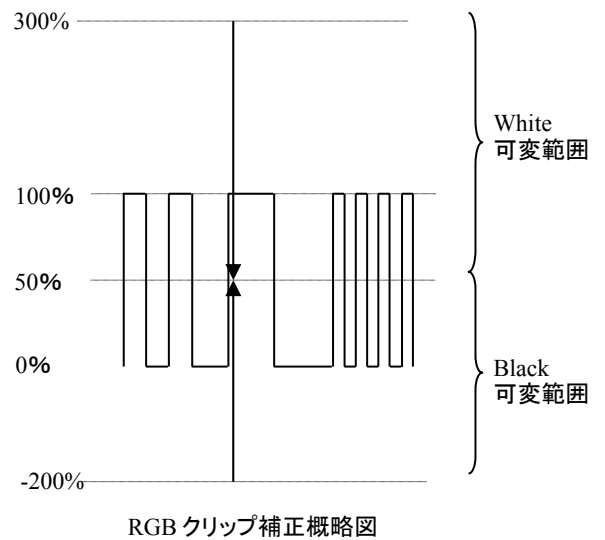
① Y ホワイトクリップレベル

可変範囲 50～109%（初期値 109%）

② Y ブラッククリップレベル

可変範囲 -7.5～50%（初期値 -7.5%）

③　PbPr クロマクリップレベル
可変範囲 50～111%（初期値 111%）

カラーバー100% カラー基準

◆　**RGB CLIP**

RGB クリップを調整する場合は、RGB クリップモードを選択し、メニューの RGB White Clip、RGB Black Clip で調整を行います。
RGB クリップモードを選択すると、カラーコレクタは、入力信号の YPbPr 信号を内部で RGB 信号に変換します。内部で変換された RGB 信号は、設定した RGB White Clip 値以上の信号が出力されないように内部でクリップ処理されます。同様に、設定した RGB Black Clip 以下の信号が出力されないように内部でクリップ処理されます。
クリップ処理された RGB 信号は、再度 YPbPr 信号に変換されます。このクリップ調整は、RGB ガマットエラーを処理するために使用します。

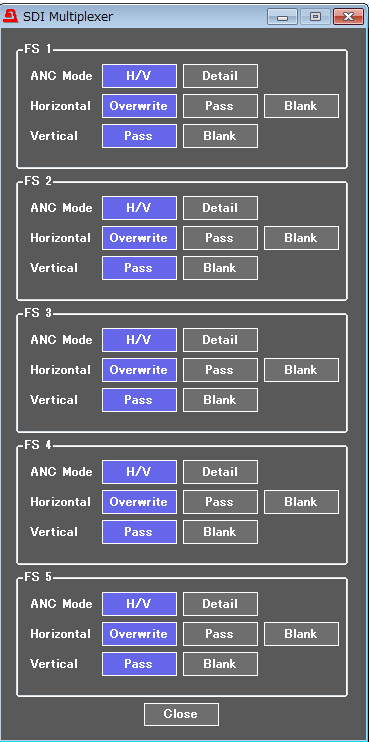
RGB クリップ補正概略図

4-2-10. Video Test Signal

内部テスト信号の設定を行います。※FS 毎に設定することができます。

項目	初期値	設定範囲	説明
All	Off	Off 100% Color Bar 75% Color Bar SMPTE Color Bar Ramp	全ての FS でビデオテスト信号を発生させる設定をします。
FS1-5 ※1	Off	Off 100% Color Bar 75% Color Bar SMPTE Color Bar Ramp	FS 単位でビデオテスト信号を発生させる設定をします。

All と FS1-5 の両方を設定している場合は、All の設定が優先されます。
※1　4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。

4-2-11. SDI Multiplexer

H/V ANC の出力モードを設定します。※FS 毎に設定することができます。

項目	初期値	設定範囲	説明
ANC Mode	H/V	H/V Detail	アンシラリデータの処理モードを選択します。 **H/V**：アンシラリデータの上書き、通過、削除が選択できます。 **Detail**：SDI 入力の HANC データをいったん削除し、処理したデータを再度 SDI 出力へ重畳します。 VANC データは、「4-2-11-2. Ancillary Multiplexer」で Enable に設定されたラインでは、入力情報が削除され、処理されたデータが重畳されます。それ以外のラインのデータは通過します。

ANC Mode で **H/V** を選択したときに設定します。

Horizontal	Overwrite	Overwrite Pass Blank	SDI 出力の HANC 領域 (主にオーディオ) の処理を選びます。 **Overwrite**：入力信号にエンベッドされたデータをいったん削除し、処理したデータを再度エンベッドします。またはオーディオデータ等を新規に挿入します。オーディオ以外の HANC データは、オーディオの後にエンベッドされます。重畳するオーディオグループは「4-2-11-1. Embedded Audio」で選んでください。 **Pass**：入力信号の HANC を全て処理せずそのまま通過させます。オーディオを重畳する／しないを「4-2-11-1. Embedded Audio」で選択できます。 **Blank**：オーディオを除く HANC 領域のデータを全て削除します。(オーディオはそのまま SDI 出力されます。)
Vertical	Pass	Pass Blank	SDI 出力の HANC 領域 (主にオーディオ) の処理を選びます。 **Pass**：入力信号の VANC を全て処理せずそのまま通過させます。 **Blank**：VANC 領域のデータを全て削除します。

※ 3G-Level B 信号を入力／出力、SDI Multiplexer を Pass 設定した場合
HANC：　入出力ともに 3G-Level-B かつ Line モードのとき、全てのデータが通過します。
それ以外では TimeCode だけが通過します。
VANC：　下表のラインのデータのみ通過します。
下表の入力信号の VANC ラインのデータが、出力信号の VANC ラインから出力されます。

入出力ビデオ フォーマット	通過可能な入力信号の VANC データライン	出力信号の VANC データの重畳ライン
3G-Level B 入力 3G-Level B 出力	7, 8, 569, 570 以外	入力信号のデータを同じライン番号に重畳
3G-Level B 入力 3G-Level A 出力	7, 8, 569, 570 以外	入力信号のデータを対応するライン番号に重畳 (SMPTE372 準拠) ※1
3G-Level A 入力 3G-Level B 出力	7, 8 以外	入力信号のデータを対応するライン番号に重畳 (SMPTE372 準拠) ※1

※1　3G-SDI Level-A / Level-B ライン相関表（SMPTE 372 より）

Level-B ライン番号			Level-A ライン番号
Field 2	1123	Link A	1121
		Link B	1122
	1124	Link A	1123
		Link B	1124
	1125	Link A	1125
		Link B	1
Field 1	1	Link A	2
		Link B	3
	2	Link A	4
		Link B	5
	3	Link A	6
		Link B	7
	4	Link A	8
		Link B	9
	5	Link A	10
		Link B	11
	6	Link A	12
		Link B	13
	7	Link A	14
		Link B	15
	8	Link A	16
		Link B	17
	9	Link A	18
		Link B	19
	10	Link A	20
		Link B	21
	11	Link A	22
		Link B	23
	12	Link A	24
		Link B	25
	13	Link A	26
		Link B	27
	14	Link A	28
		Link B	29
	15	Link A	30
		Link B	31
	16	Link A	32
		Link B	33
	17	Link A	34
		Link B	35
	18	Link A	36
		Link B	37
	19	Link A	38
		Link B	39
	20	Link A	40
		Link B	41

Level-B ライン番号			Level-A ライン番号
Field 1	561	Link A	1122
		Link B	1123
	562	Link A	1124
		Link B	1125
	563	Link A	1
		Link B	2
Field 2	564	Link A	3
		Link B	4
	565	Link A	5
		Link B	6
	566	Link A	7
		Link B	8
	567	Link A	9
		Link B	10
	568	Link A	11
		Link B	12
	569	Link A	13
		Link B	14
	570	Link A	15
		Link B	16
	571	Link A	17
		Link B	18
	572	Link A	19
		Link B	20
	573	Link A	21
		Link B	22
	574	Link A	23
		Link B	24
	575	Link A	25
		Link B	26
	576	Link A	27
		Link B	28
	577	Link A	29
		Link B	30
	578	Link A	31
		Link B	32
	579	Link A	33
		Link B	34
	580	Link A	35
		Link B	36
	581	Link A	37
		Link B	38
	582	Link A	39
		Link B	40
	583	Link A	41
		Link B	42

4-2-11-1. Embedded Audio

エンベデッドオーディオをグループ単位で重畳する／しないを設定します。
前ページの SDI Multiplexer メニューの設定が下記の場合に有効です。

- ANC Mode が **Detail** の場合
- ANC Mode が **H/V**、Horizontal が **Overwrite** または **Pass** の場合

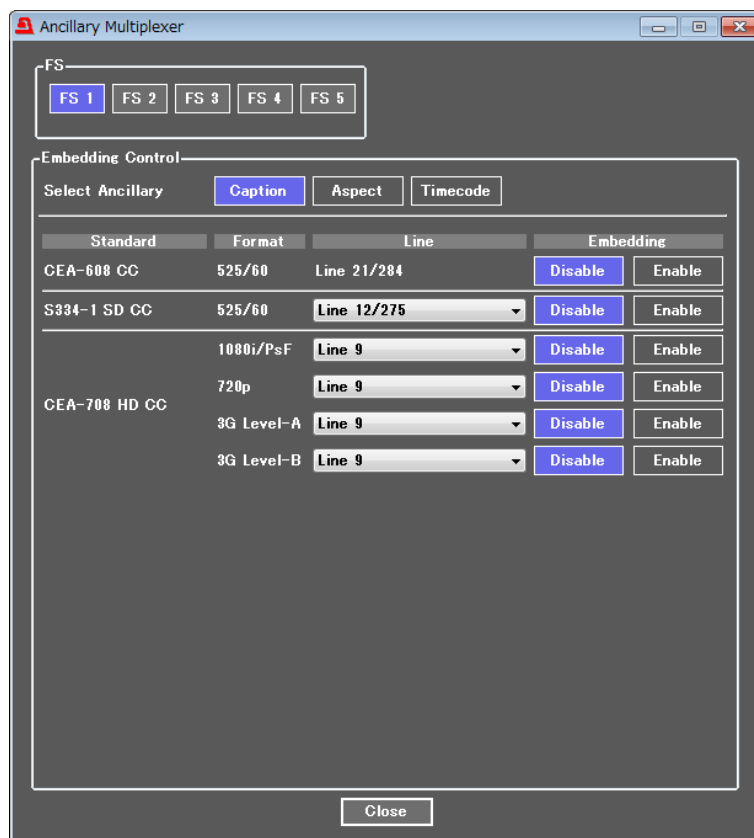
項目	初期値	設定範囲	説明
Group 1～ Group 4	重畳する (青色)	重畳しない (灰色) 重畳する (青色)	FS1-5 毎に各 Group1-4 を選択／非選択することにより、エンベデットオーディオを重畳する（青色）／重畳しない（灰色）を設定します。

注意	3G-Level B 信号の場合、Link A 側に重畳されている最大 16ch のオーディオを受信できます。Link B 側に重畳されているオーディオは受信できません。 同様に、3G-Level B 信号を出力する場合、Link A 側にのみ最大 16ch のオーディオを重畳することができます。 オーディオについては Audio Block (「4-3」参照)で詳細設定してください。

4-2-11-2. Ancillary Multiplexer

SDI 出力へ重畳するクローズドキャプション、AFD (アスペクト比) データ、タイムコードを FS 毎に設定することができます。このメニューは ANC Mode が **Detail** の場合のみ設定可能です。(「4-2-11. SDI Multiplexer」参照)
入力信号に重畳されているアンシラリデータについては「4-2-3. Ancillary Demultiplexer」を参照してください。

◆ **Caption の重畳**

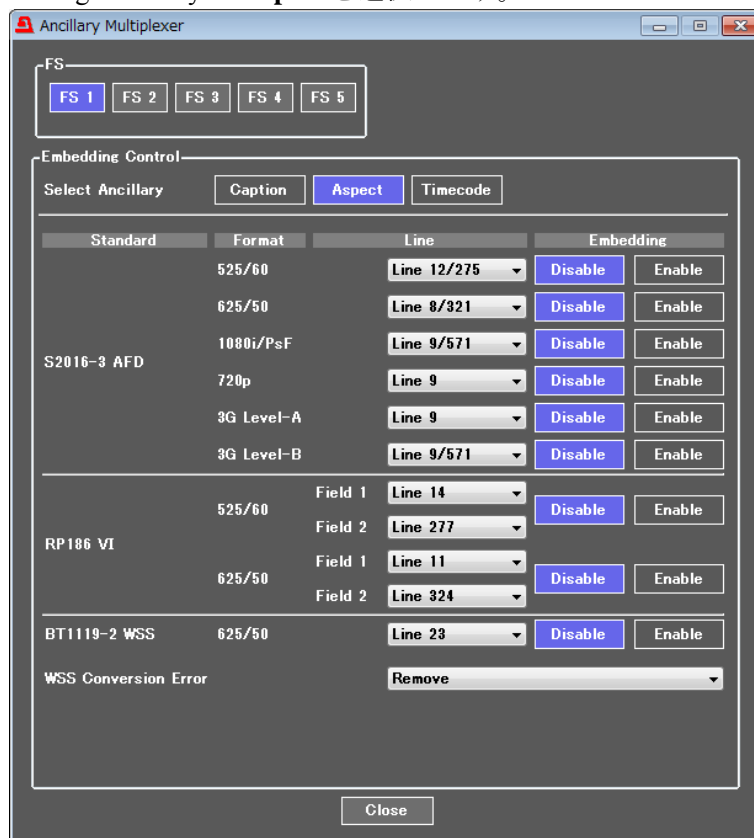
Setting Ancillary で **Caption** を選択します。

クローズドキャプションを重畳するライン番号を指定します。SDI 信号のフォーマットに合わせて適切なクローズドキャプション規格を選び、ラインを指定してください。(下表参照)

次に、Embedding 下で **Enable** をクリックし、重畳を有効にします。

Standard	Format	初期値	設定範囲
CEA-608CC	525/60	Line 21/284	Line 21/284
S334-1 SD CC	525/60	Line 12 (275) ※1	Line 12 (275)～19 (282) ※1
CEA-708 HDCC	1080i/PsF	Line 9	Line 9～20
	720p	Line 9	Line 9～25
	3G Level-A	Line 9	Line 9～41
	3G Level-B	Line 9	Line 9～20

※1　( ) 内は Field 2 の重畳ライン

◆　Aspect (AFD データ) の重畳

Setting Ancillary で **Aspect** を選択します。

Line で Aspect (AFD データ) を重畳するライン番号を指定します。SDI 信号フォーマットに合わせて適切な AFD 規格を選び、ラインを指定してください。(下表参照)

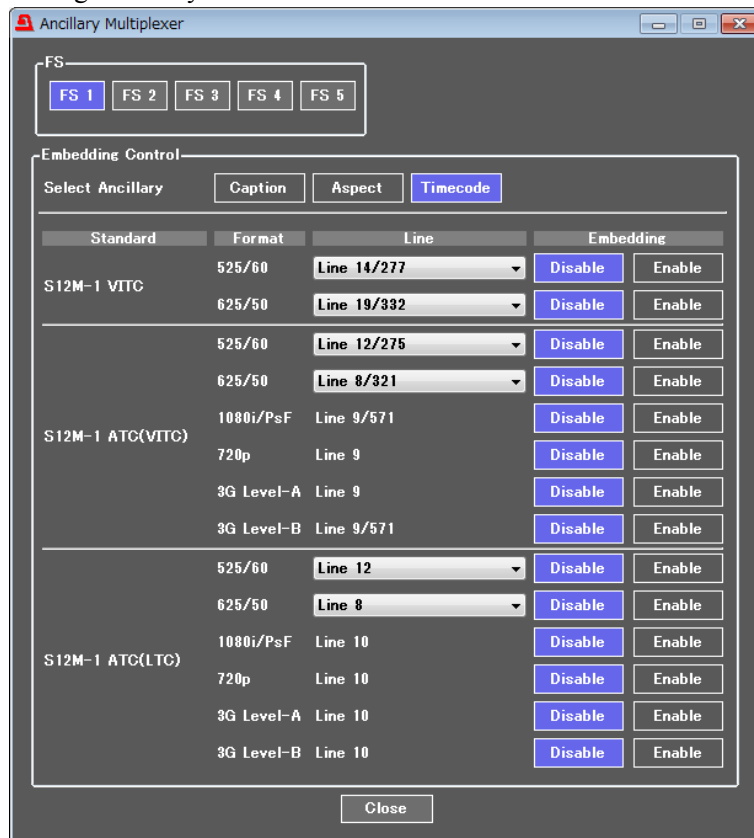
FA-505UD オプションが実装されている場合は、選択された規格の AFD 情報を検出し、アスペクト比処理を行います。
FA-505UD オプションが実装されていない場合は、選択された AFD 規格を基準に、出力映像 AFD を重畳します。

次に、Embedding 下で **Enable** をクリックし、重畳を有効にします。

Standard	Format	Field	初期値	Line (設定範囲)
S2013-3 AFD	525/60	-	Line 12(275)	Line 12(275)～19(282) ※1
	625/50	-	Line 8(321)	Line 8(321)～22(335) ※1
	1080i/PsF	-	Line 9(571)	Line 9(571)～20(582) ※1
	720p	-	Line 9	Line 9～25
	3G Level-A		Line 9	Line 9～41
	3G Level-B		Line 9(571)	Line 9(571)～20(582)
RP186 VI	525/60	Field1	Line 14	Line 12～19
		Field2	Line 277	Line 275～282
	625/50	Field1	Line 11	Line 8～22
		Field2	Line 324	Line 321～335
BT1119-2 WSS	625/50	-	Line 23	Line 8～23
WSS Conversion Error ※2	625/50	-	Remove	Remove Full Format 4:3

※1 ( ) 内は Field 2 に重畳されるライン番号です。
※2 BT1119-2 WSS 規格で重畳するとき、規格にないアスペクトになった場合の動作を指定します。
Remove：重畳しません。
Full Format 4:3: Full Format 4:3 のコードを重畳します。

◆　**Timecode の重畳**

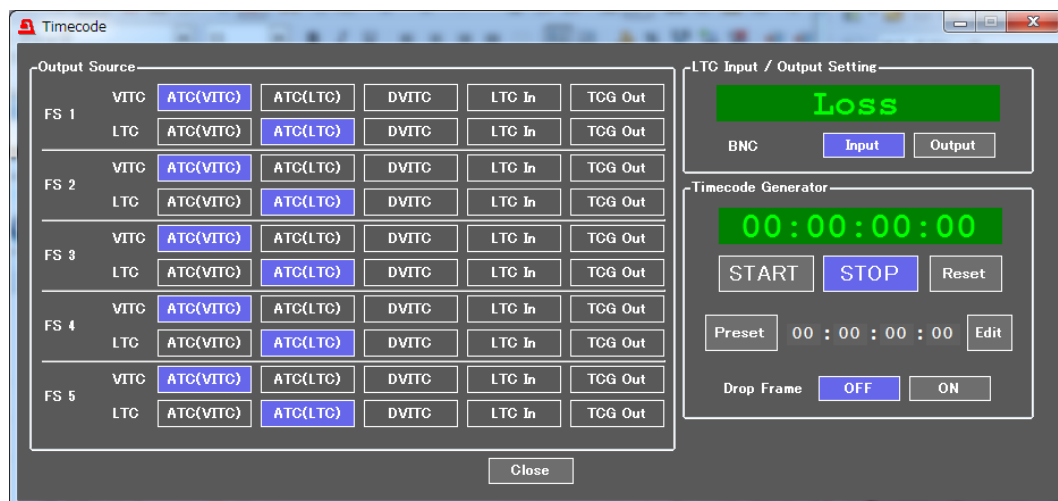
Setting Ancillary で **Timecode** を選択します。

Line でタイムコード を重畳するライン番号を指定します。SDI 信号フォーマットに合わせて適切なタイムコードタイプを選び、ラインを指定してください。(下表参照)
次に、Embedding 下で **Enable** をクリックし、重畳を有効にします。
重畳するタイムコードソースは Timecode 画面で指定してください。(次ページ参照)

Standard	Format	初期値	設定範囲
S12M-VITC ※1	525/60	Line 14/277	Line 12/275～19/282
	625/50	Line 11/324	Line 8/321～22/335
S12M-1 ATC (VITC)	525/60	Line 12/275	Line 12/275～19/282
	625/50	Line 8/321	Line 8/321～22/335
	1080i/PsF	Line 9/571	-
	720p	Line 9	-
	3G Level-A	Line 9	-
	3G Level-B	Line 9/571	-
S12M-1 ATC (LTC)	525/60	Line 12	Line 12～19
	625/50	Line 8	Line 8～22
	1080i/PsF	Line 10	-
	720p	Line 10	-
	3G Level-A	Line 10	-
	3G Level-B	Line 10	-

※1　Ancillary Demultiplexer メニューの Timecode に表示されたタイムコードデータが、処理されて重畳されますが、コンバータ等の設定によっては、入力信号のまま出力される場合があります。

4-2-11-3. Timecode

SDI 出力の VITC、LTC に重畳するタイムコードソースを選びます。

注意	SDI 入力にタイムコードが重畳されていない場合や検出できない場合 (「4-2-3. Ancillary Demultiplexer」参照) は、出力にタイムコードを重畳することはできません。TCG Out (タイムコードジェネレータ出力) に設定した場合は、入力信号とは関係なく常にタイムコードを重畳することができます。

◆ **Output**

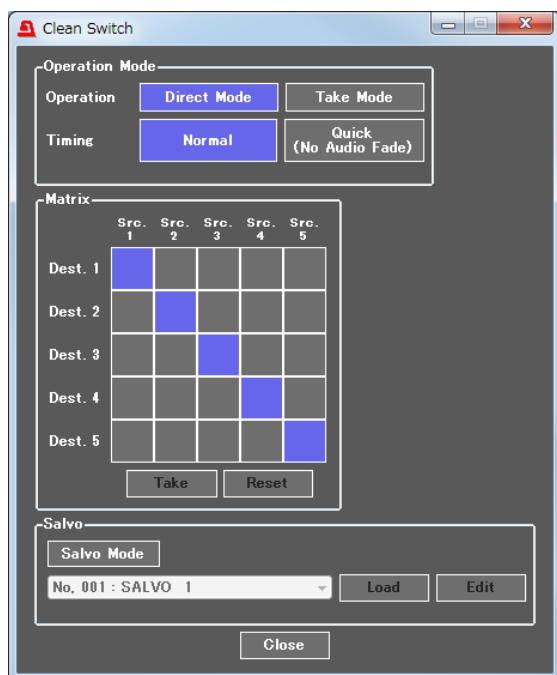
項目	初期値	設定範囲	説明
VITC	ATC(VITC)	ATC(VITC)	SDI 入力に重畳されていたタイムコード (S12M-1 ATC (VITC))
		ATC(LTC)	SDI 入力に重畳されていたタイムコード (S12M-1 ATC (LTC))
		D VITC	SDI 入力に重畳されていたタイムコード (S12M-VITC) ※SD 信号のみ
		LTC In	背面 LTC In に入力されたタイムコード
		TCG Out	内部生成したタイムコード。右の Timecode Generator 生成してください。
LTC	ATC(LTC)	(同上)	(同上)

◆ **LTC Input / Output Setting**

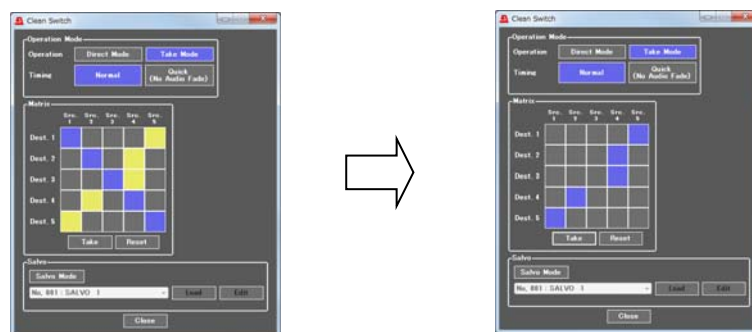
このブロックでは背面の LTC IN/OUT コネクタを入力として使用するか、出力として使用するか指定することができます。

Input を押すと、LTC In へ入力されているタイムコード情報が表示されます。

Output を押すと、タイムコード生成用の内蔵 Timecode Generator のカウンタが表示されます。

4-2-12. Clean Switch

項目	初期値	設定範囲	説明
Operation	Direct Mode	Direct Mode Take Mode	クリーンスイッチの操作モードを設定します。 **Direct Mode:** 各クロスポイントの切り替えを順次実行します。 **Take Mode:** Take ボタンで一斉に設定したクロスポイントの切り替えを実行します。
Timing	Normal	Normal Quick (No Audio Fade)	クリーンスイッチの切り替えモードを設定します。 **Normal:** 通常のクリーンスイッチ動作を行います。 **Quick (No Audio Fade):** Audio Fade 無しで通常より 1Frame 早く切り替えを行います。
Matrix	Dest.1-Src.1 | Dest.5-Src.5	Src.1-5	Destination 1-5（FS1-5 の出力チャネル）から出力する信号を Src1-5（FS1-5 にアサインされた入力信号）から選択します。 複数の Destination に同じ信号を選択することもできます。
Take ボタン	-	-	Take Mode 選択時に表示されます。マトリックスで複数のクロスポイントを設定し、Take ボタンで一斉に切り替えます。
Reset ボタン	-	-	Take Mode 選択時に表示されます。マトリックスの設定を初期値に戻します。
Salvo Mode	Off	Off On	**On :** 事前にクロスポイントのマトリックスを登録し、必要な時に呼び出して切り替えることができます。

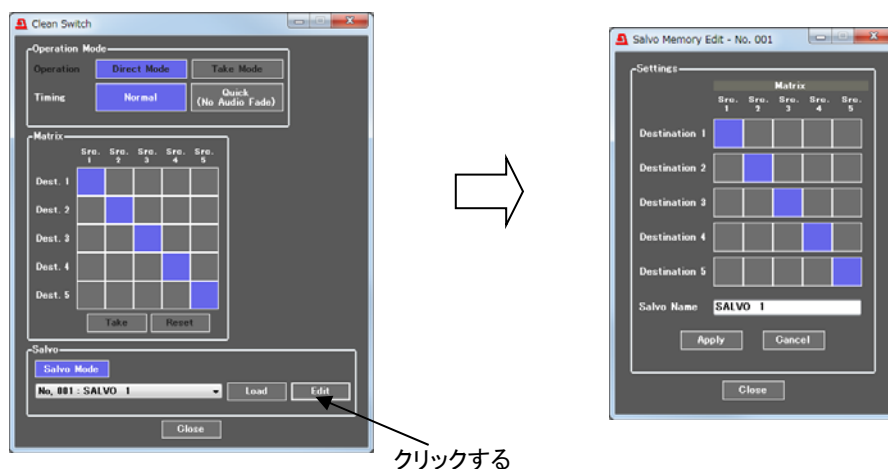
4-2-12-1. Take Mode の動作

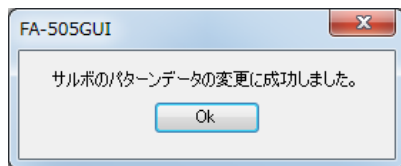
Take Mode では複数の出力信号を一斉に切り替えることができます。
下の図に青く表示されているクロスポイントが、現在有効なソース選択です。次に新しいソース選択をすると、仮選択状態になり、左の図のように黄色く表示されます。
黄色く表示されている状態で、Take ボタンをクリックすると、一斉に切り替わり、右の図のように表示が青く変わります。

注意	切り替えるソース間で下記設定が異なると、スイッチング時、映像と音声信号にノイズが発生する場合があります。ショックなくクリーンにスイッチングを行う為には、下記設定で切り替えるソース(FS)の設定を同一にしてください。 ・Sync Mode　　「4-2-4-1. Sync Mode」 ・System Phase　「4-2-4-2. System Phase」

4-2-12-2. Salvo Mode の動作

Salvo Mode では予め切り替えるクロスポイントのマトリックスを 100 個まで登録することができ、随時呼び出して実行することができます。

◆　マトリックスを登録する

1)　Salvo Mode を選択し、画面下の Salvo 枠内から登録したい番号を選択し、Edit をクリックすると、右図のような Salvo Memory Edit 画面が開きます。

2)　登録するクロスポイントを選択します。
3)　Salvo Name で登録する名前を入力します。

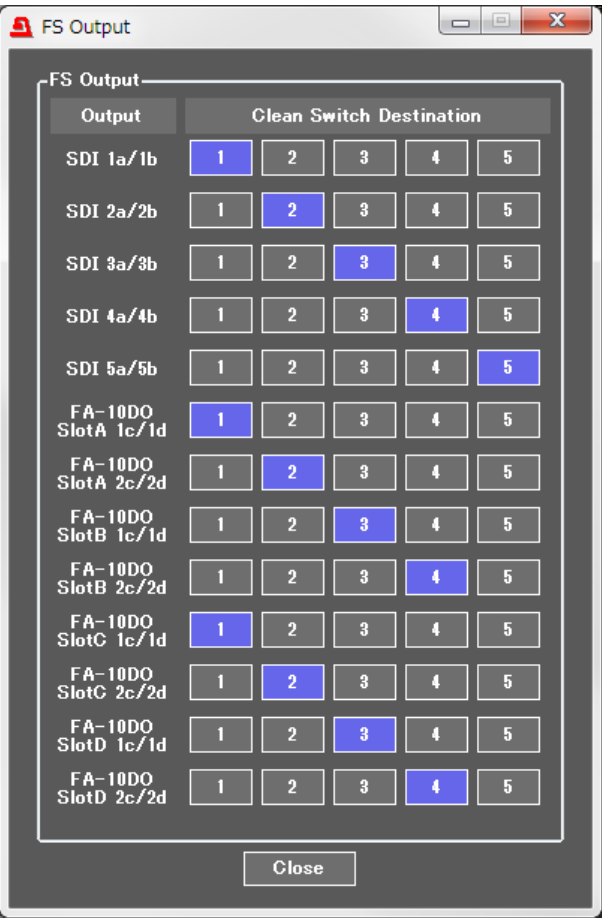
4)　Apply をクリックすると、下記メッセージが表示され登録が確定されます。

◆　マトリックスを呼び出す

1)　Salvo Mode を選択し、画面下の Salvo 枠で呼び出す Salvo 設定を選択します。切り替える Salvo の設定が現在の設定と異なる場合は、下記左図のように黄色で表示されます。

2)　Salvo 枠内の Load をクリックすると、設定が実行されます。

注意	Salvo Mode 時は、FA-505GUI から任意のクロスポイントの操作はできません。

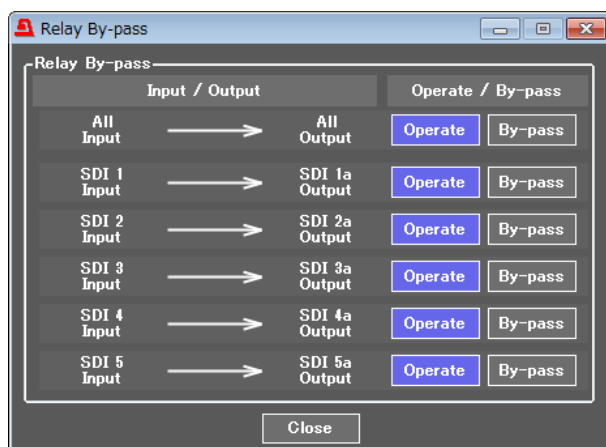
4-2-13. FS Output

クリーンスイッチからの出力先 SDI OUT を選択します。

項目	初期値	設定範囲	説明
SDI 1a/1b ｜ SDI 5a/5b FA-10DO SlotA 1c/1d ※1 ｜ FA-10DO SlotD 2c/2d ※1	Clean Switch Destination 1	Clean Switch Destination 1-5	SDI 出力端子（SDI 1a/1b～SDI 5a/5b）にアサインするクリーンスイッチからの出力信号を選択します。Source 1-5 は Clean Switch の Destination1-5 にアサインした出力信号です。

SDI *a と SDI *b（*は 1～5）は、同じ信号が出力されます。

※1　FA-10DO を実装した場合のみ設定が可能です。

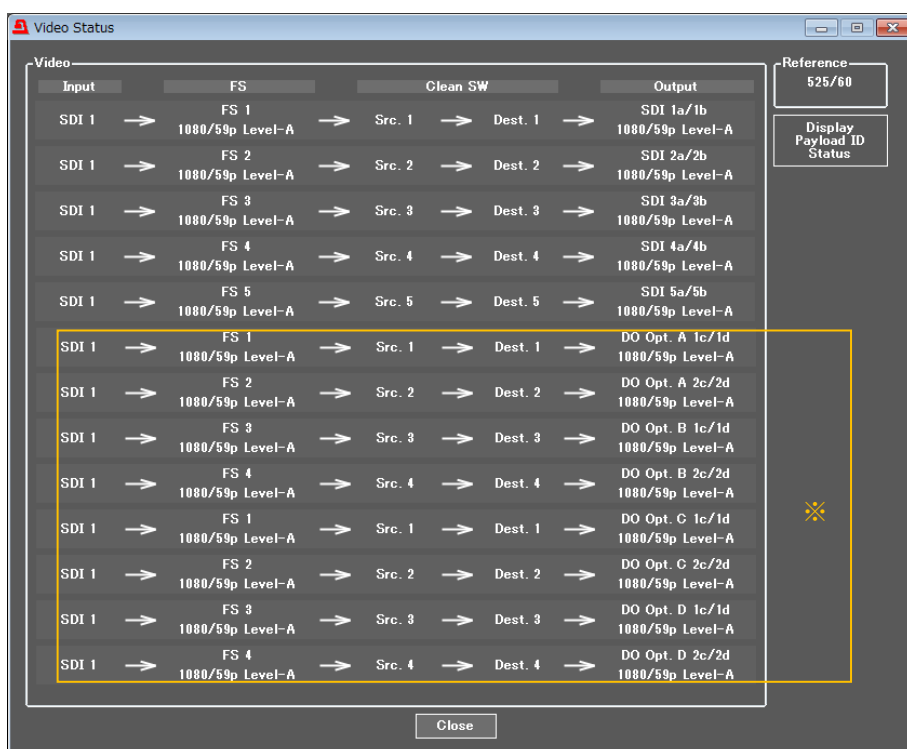
4-2-14. Relay By-pass

入力信号をバイパス出力する際に使用します。
内部処理されず、入力信号が出力端子から出力されます。

項目	初期値	設定範囲	説明
All Input -> All Output	Operate	Operate By-pass	内部の設定に関係なく、全ての入出力が同じ設定になります。 **Operate**：入力信号は処理されます。 **By-pass**：各 SDI 端子の入力信号が、SDI 出力端子の a 側に出力されます。 例）入力 SDI 1→出力 SDI 1a ～ 入力 SDI 5→出力 SDI 5a
SDI X Input -> SDI Xa Output	Operate	Operate By-pass	各入力端子毎に By-pass 設定を行います。 **Operate**：入力信号は処理されます。 **By-pass**：各 SDI 端子の入力信号が、SDI 出力端子の a 側に出力されます。 例）入力 SDI 1→出力 SDI 1a

※ By-pass が ON にされた場合、選択した SDI に応じて前面ステータスの LED が点灯します。
※ By-pass 設定された SDI 出力端子（SDI 1b～SDI 5b）からは、「4-2-2 Video Loss Mode」の設定に従った信号が SDI 出力端子（SDI 1b～SDI 5b）に出力されます。
※ All Input-All Output と各 SDI 端子の両方を設定している場合は、All Input-All Output 設定が優先されます。

注意	「4-2-1. FS Input」で同じ SDI Input を複数の FS にアサインした場合、および「4-2-13. FS Output」で複数の出力端子に同じ FS をアサインした場合は、その SDI Input はここでは選択できません。例）FS 1, 2－SDI 1, FS 5－SDI 1, 2, 3 等 ただし、そのような場合でも、All Input-All Output を By-pass に設定した場合は、全ての入出力が同じ番号の入力から出力へバイパスされます。

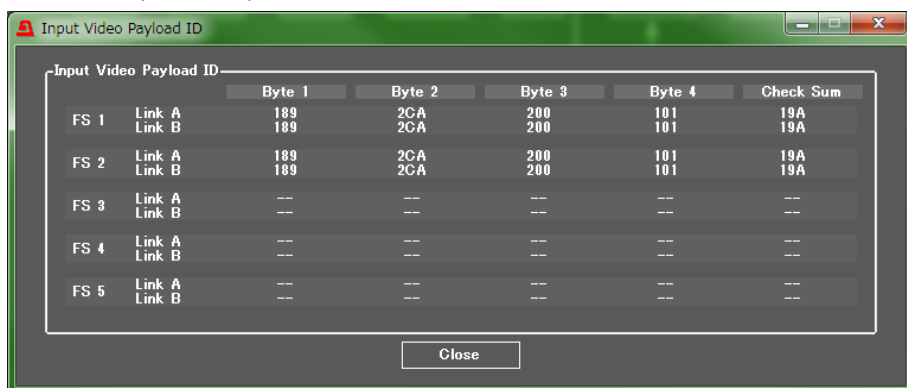
4-2-15. Video Status

各出力映像の信号経路およびステータスを表示します。

信号の経路は、FS Input、Clean Switch、FS Output メニューの設定によって変わります。

表示	説明	参照
Input	FS Input で FS（1-5）にアサインされた入力チャネル（SDI IN 1-5）を表示します。	4-2-1. FS Input
FS	FS（1-5）に入力されている信号フォーマットを表示します。	
Clean Switch	Clean Switch の Source と Destination が表示します。	4-2-12. Clean Switch
Output	SDI OUT 1a/b-5 a/b の信号のフォーマットを表示します。	4-2-13. FS Output
Reference	入力されているゲンロック信号のフォーマットを表示します。	

※　FA-10DO を実装した場合のみ設定が可能です。

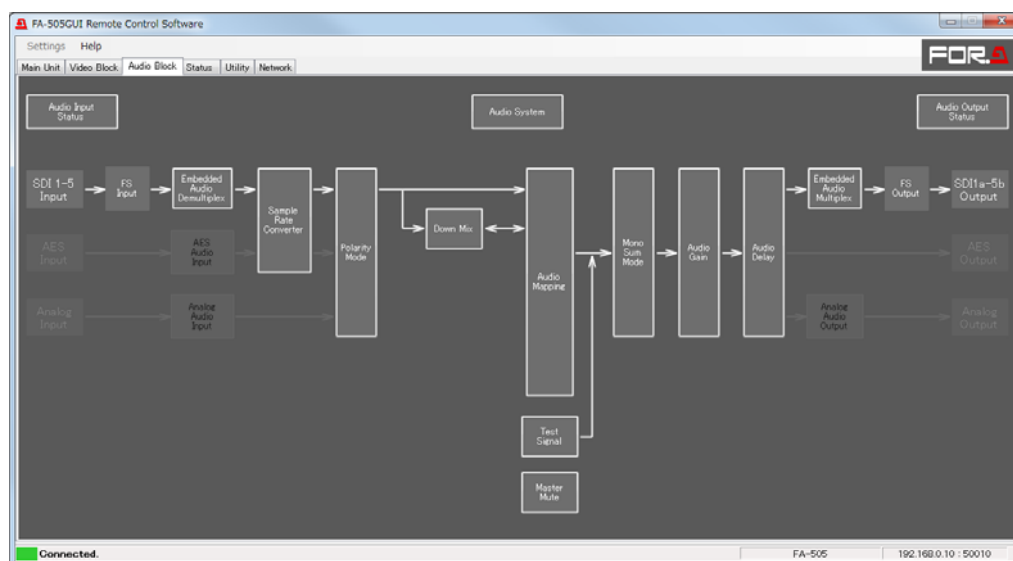
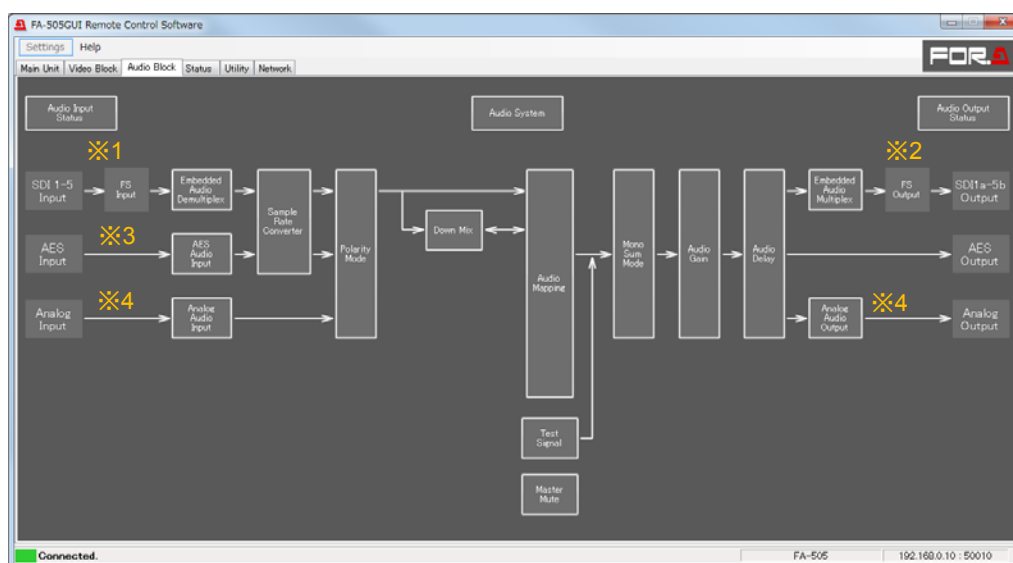
◆　**Display Payload ID Status**

Display Payload ID Status ボタンを押すと、各 FS チャネルに入力された SDI 信号が持つペイロード ID (4 バイト) とチェックサムを表示します。

4 バイトおよびチェックサムはパリティビットを含めた 10 ビットの情報を 3 桁の 16 進数で

表示します。

表示	入力信号 フォーマット	表示内容
Link A	SD/HD	表示しません。
	3G Level A	Y 信号に重畳されているペイロード ID を表示します。
	3G Level B	Link A に重畳されているペイロード ID を表示します。
Link B	SD/HD	表示しません。
	3G Level A	C 信号に重畳されているペイロード ID を表示します。
	3G Level B	Link B に重畳されているペイロード ID を表示します。

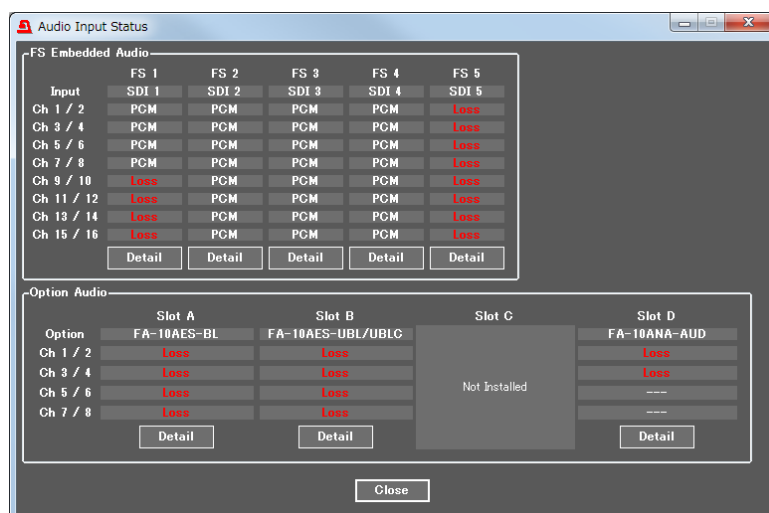
4-3. Audio Block (Audio 関連)

画面上部の Audio Block のタブをクリックすると、Audio 関連のブロック設定画面が表示されます。ブロック図上のボタンをクリックすると、各項目の設定ページが表示されます。

◆ **FA-10AES-BL/UBL および FA-10ANA-AUD オプション搭載時**

※1　FS Input Select は選択できません。設定を変更する場合は、Video Block の FS Input で設定してください。（「4-2-1. FS Input」参照。）

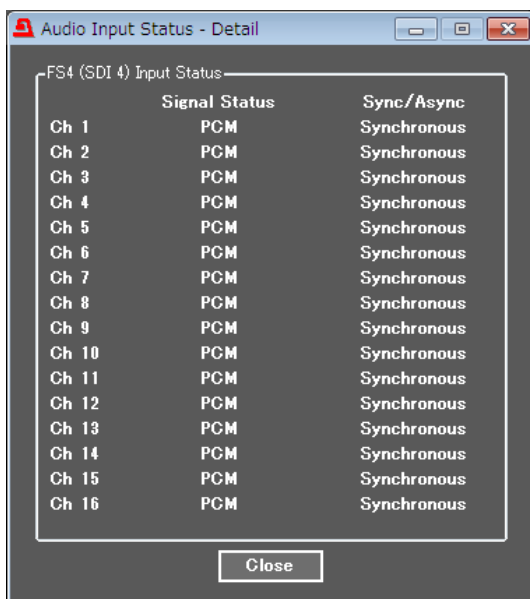
※2　FS Output Select は選択できません。設定を変更する場合は、Video Block の FS Output で設定してください。（「4-2-13. FS Output」参照。）

※3　FA-10AES-BL/UBL が搭載されている場合に表示されます。

※4　FA-10ANA-AUD が搭載されている場合に表示されます。

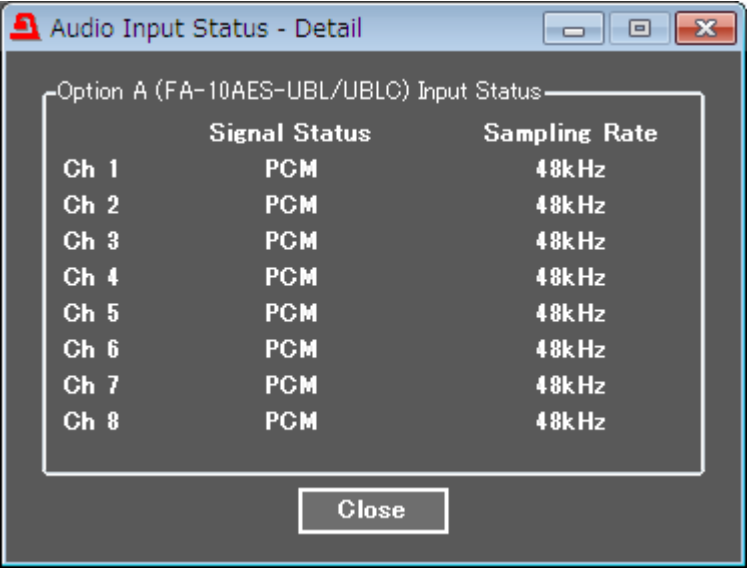
4-3-1. Audio Input Status

項目	表示内容	説明
FS Embedded Audio	Loss PCM PCM (Silence) NON-PCM By-pass	FS1-5、Slot A-D に入力されたオーディオ信号のステータスを簡易的に表示します。
Option Audio (AES)	Loss PCM PCM (Silence) NON-PCM Output settings	
Option Audio (Analog Audio)	Loss Present	
Detail ボタン	-	Audio Input Status- Detail ページを開きます。

FA-10AES-UBLC を搭載した場合は、対応する FA-10AES-UBL の表示が FA-10AES-UBL/UBLC に変わります。使用するスロット欄には表示されません。

4-3-1-1. Audio Input Status – Detail

項目	表示内容	説明
Signal Status	Loss PCM PCM (Silence) ※1 NON-PCM Blank By-pass	各チャネルに入力されているオーディオ信号の情報を表示します。
Sync/Async	Synchronous Asynchronous	各チャネルのオーディオとビデオ間の同期／非同期を表示します。

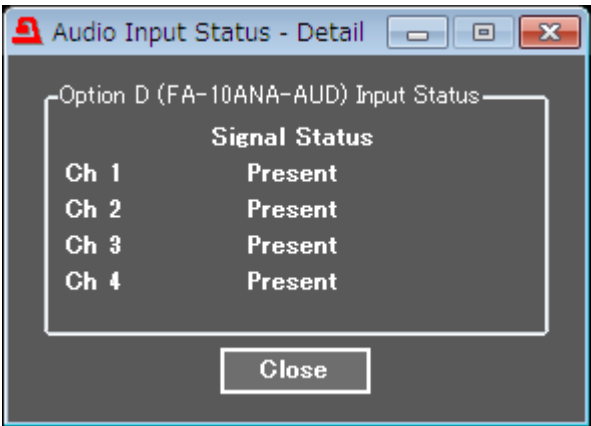
※1 Silence とする条件は、“Digital Audio Silence Level”と“Digital/Analog Audio Silence Time”の設定によって決まります。詳細は「4-3-16. Audio System」を参照してください。

4-3-1-2. Audio Input Status – Detail (FA-10AES オプション搭載時)

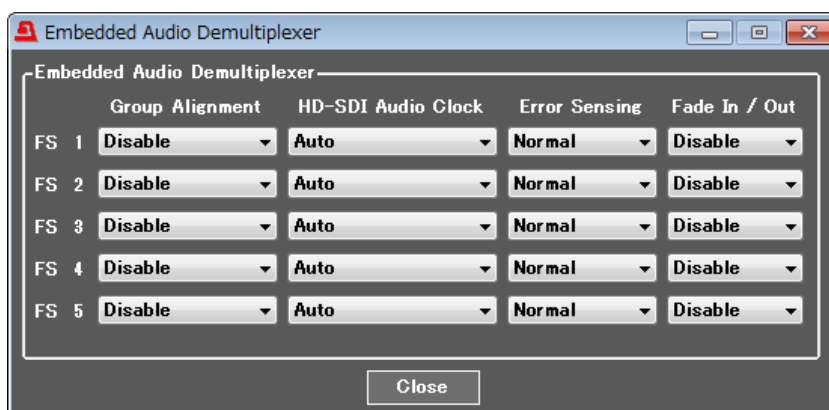
オプションの AES オーディオの入力信号状態が表示されます。

項目	表示内容	説明
Signal Status	Loss PCM PCM (Silence) ※1 NON-PCM Output Settings	各チャネルに入力されているオーディオ信号の情報を表示します。
Sampling Rate	32kHz 44.1kHz 48kHz	各チャネルに入力されているオーディオ信号のサンプリング周波数が表示されます。

※1 Silence とする条件は、“Digital Audio Silence Level”と“Digital/Analog Audio Silence Time”の設定によって決まります。詳細は「4-3-16. Audio System」を参照してください。

4-3-1-3. Audio Input Status – Detail (FA-10ANA-AUD オプション搭載時)

オプションのアナログオーディオの入力信号状態が表示されます。

項目	表示内容	説明
Signal Status	Loss ※1 Present	各チャネルに入力されているオーディオ信号の情報を表示します。

※1 Loss とする条件は、“Analog Audio Silence Level”と“Digital/Analog Audio Silence Time”の設定によって決まります。詳細は「4-3-16. Audio System」を参照してください。。

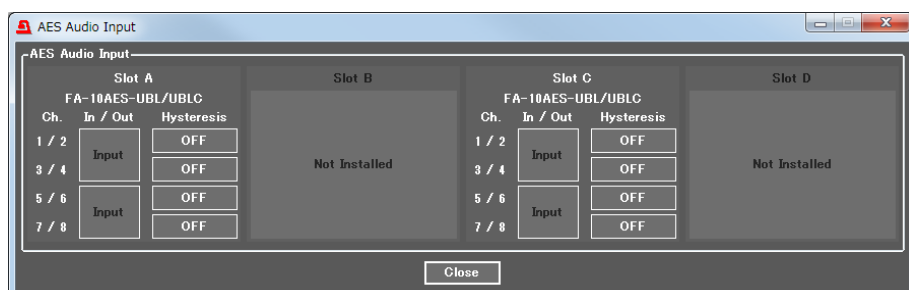
4-3-2. Embedded Audio Demultiplexer

FS 毎に Embedded Audio Demux の設定をします。

項目	初期値	設定範囲	説明
Group Alignment	Disable	Enable Disable	FS1-5 の入力エンベデッドオーディオのグループ間自動位相調整の有効／無効を切り替えます。※1 **Enable:** 位相調整を行います。 **Disable:** 位相調整を行いません。（通常設定）
HD-SDI Audio Clock	Auto	Auto Sync SDI Audio Clock	HD-SDI 入力時、エンベデッドオーディオの受信クロックを設定します。 **Auto**: HD-SDI のエンベデッドオーディオに含まれる音声クロック位相情報を使用して SDI から音声を分離します。4 グループ個別で同期および非同期エンベデッド音声の分離が可能です。 音声クロック位相情報に異常がある場合や、ジッタ量が大きい場合は、自動的に同期音声として処理します。 **Sync SDI**: 音声クロック位相情報を使用せず、全グループ常に同期音声として処理します。 **Audio Clock**: 常に HD-SDI のエンベデッドオーディオに含まれる音声クロック位相情報を使用して SDI から音声を分離します。
Error Sensing	Normal	Disable Normal Sensitive	FA-505 は、入力信号切替等によるオーディオステータス変化を検出し、自動でフェード※2 しながらミュートを行うことができます。 **Disable** : オーディオステータス検出によるミュート動作を全て禁止します。通常は使用しません。※次頁の注意を参照してください。 **Normal** ：SDI 信号の切り替え、ADP (Audio Data Packet) 変化、DBN(Data Block Number) の切り替えを検出するとミュートを行います。通常はこの設定を使用します。 **Sensitive** : 上記に加え、チャネルステータス、EDP (Extended Data Packet) 変化（SD-SDI のみ）の切り替えを検出するとミュートを行います。
Fade In/Out	Disable	Disable Enable	**Disable** : フェード、ミュート処理を行わず、常に音声をそのまま通過させます。 **Enable**: 入力オーディオ信号のエラーを検出すると、フェードアウトしてオーディオ信号を MUTE します。正常復帰後、フェードインします。

※1 Enable 設定の場合、各グループの入力オーディオの状態変化によって位相調整のためのリセットが全グループに対して行われます。

※2 フェード機能は、Fade In/Out の設定に従います。

注意	**Error Sensing** は通常は **Normal** で使用してください。 音声にノイズ・MUTE が発生する場合、番組・時間を限定して **Disable** で使用してください。FA-505 は、SDI 信号の抜き差しやルータでの切り替え等による音声ステータス変化を検出すると、その要因に応じてフェード処理や音声遅延回路に対する初期化処理を行います。入力信号によっては、音声データが正常であるにもかかわらず、付加データ等に異常や不正があり、ステータス変化を引き起こすことがあります。 FA-505 は異常信号が入力されても適切に処理できるよう自動化処理を行っていますが、信号によっては自動化処理が最適に機能せず、出力音声に無用なノイズや MUTE を発生させてしまうことがあります。 **Disable** では、自動化処理を禁止し可能な限り音声を通過させるため、ルータ切り替えや SDI 信号の抜き差し後は、音声遅延量が設定に対して最大±2 msec の範囲でずれることや、複数グループ間の音声位相が合わないなどのデメリットが生じますのでご注意ください。

4-3-3. AES Audio Input（FA-10AES オプション搭載時）

◆ **In/Out（FA-10AES-UBL 搭載スロットのみ選択可能）**

FA-10AES-UBL の AES 端子は入力／出力を切り替えることができます。

項目	初期値	設定範囲	説明
Ch. 1/2-3/4	Input	Input Output	**Input** に設定すると AES1/2, 3/4 端子は入力モードとして動作します。 **Output** に設定すると出力モードとして動作します。
Ch. 5/6-7/8	Input	Input Output	**Input** に設定すると AES5/6, 7/8 端子は入力モードとして動作します。 **Output** に設定すると出力モードとして動作します。

FA-10AES-BL オプションの場合は切替できません。
FA-10AES-UBLC オプション搭載時は切替できません。

◆ **Hysteresis**

項目	初期値	設定範囲	説明
Ch. 1/2-7/8	OFF	OFF Group A Group B	入力した AES 信号をグループ A またはグループ B 毎に同位相に引き込みます。 サラウンドなどのマルチチャネルオーディオを複数の AES を使用して入力するときに有効です。

同じグループ内で番号の一番若いチャネルペアがリファレンスになり、それ以外のチャネルペアのワードタイミングをリファレンスにロックさせます。入力信号がない場合は、次に若い番号のチャネルペアがリファレンスになります。リファレンスとなる信号に対して±0.25 サンプルまで有効です。

設定例

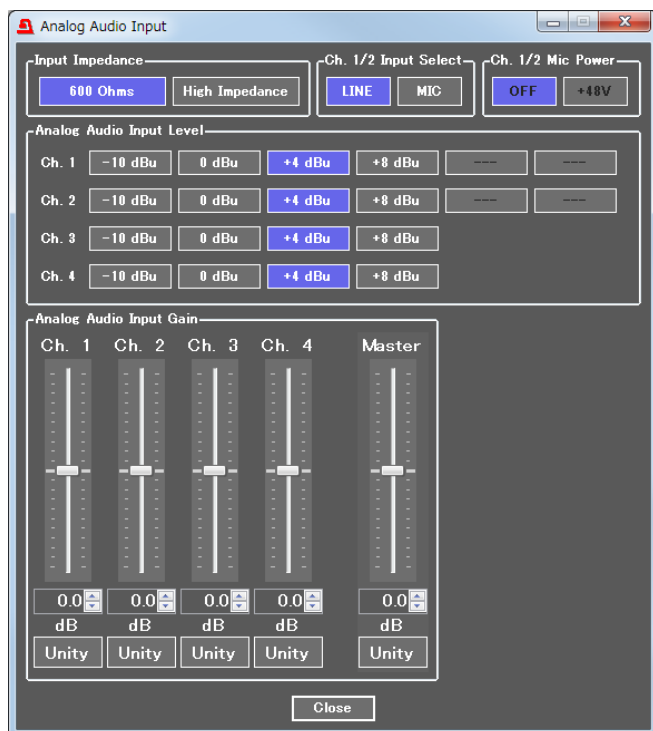
◆ **Ch 1/2～7/8 全て Group A に設定した場合**

CH 1/2 がリファレンスになります。CH 1/2 のワードクロックに他のチャネルペアをロックさせます。

◆ **Ch1/2～3/4 を Group A、CH5/6～7/8 を Group B に設定した場合**

GROUP A のリファレンスは CH 1/2、GROUP B のリファレンスは CH 5/6 になります。

注意	同じグループ内のチャネルペアは、同じサンプリング周波数で互いに同期している必要があります。リファレンスになっているチャネルペアの信号を切り替えると、同じグループの他のチャネルペアにノイズが入ることがあります。

4-3-4. Analog Audio Input (FA-10ANA-AUD オプション搭載時)

項目	初期値	設定範囲	説明
Input Impedance	600 Ohms	600 Ohms High Impedance	アナログ入力の全チャネルの終端を設定します。
Ch. 1/2 Input Select	LINE	LINE MIC	Ch. 1 と Ch. 2 の入力動作モードをラインとマイクロフォンで切り替えます。切り替えにより、Input level の設定値が変わります。Ch.3 と Ch. 4 は設定に関わらず、常にラインモードとして動作します。
Ch. 1/2 Mic Power	OFF	OFF +48V	**+48V**：Ch.1 と Ch.2 のアナログオーディオ入力のホットとコールド端子から+48V 電源が出力されます。マイクロフォン入力時のみ有効です。 電源起動時は必ず OFF で設定されます。※1

※1 Event Load 時は必ず OFF に設定されます。また、CSV ファイルを読み込んだ際も Ch.1/2 Mic Power は OFF に設定されます。

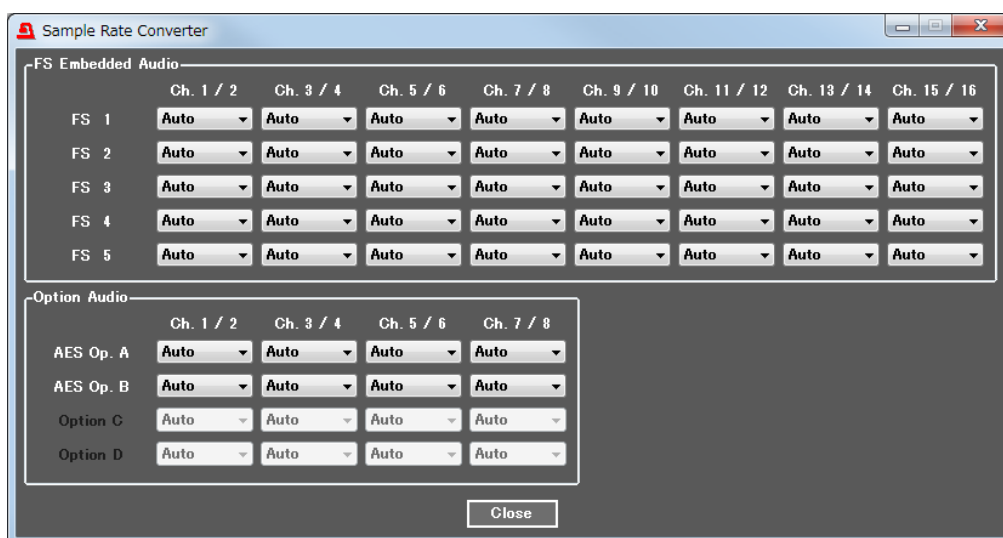
◆ Analog Audio Input Level

項目	初期値	設定範囲	説明
Ch.1-4 (LINE モード時)	+4dBu	-10dBu 0dBu +4dBu +8dBu	各アナログオーディオチャネルの入力信号のレベルを設定します。
Ch.1-2 (MIC モード時)	-45dBu	-55dBu -50dBu -45dBu -40dBu -35dBu -30dBu	

◆ **Analog Audio Input Gain**

項目	初期値	設定範囲	説明
Ch.1-4	0.0 dB	-20 - +20.0 dB (0.1 dB)	各アナログオーディオチャネルの入力ゲインを設定します。
Master	0.0 dB	-20 - +20.0 dB (0.1 dB)	アナログオーディオ全チャネルの入力ゲインオフセットを設定します。

注意	Input Select の LINE と MIC を切り替えると、入力レベルが大きく変わります。 LINE と MIC の切り替えは、必ず無入力の状態で行ってください。

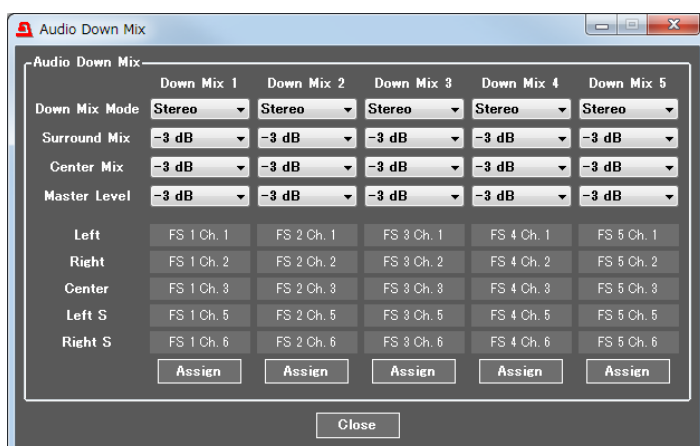
4-3-5. Sample Rate Converter (SRC)

各 FS のチャンネルペア毎に Sample Rate Converter の設定をします。

項目	初期値	設定範囲	説明
FS1-5	Auto	Auto SRC In By-pass	SRC 回路の通過／バイパスをチャネルペア毎に設定します。 **Auto:** SRC 回路を通過させます。ただし、NON-PCM オーディオの場合には自動的に SRC 回路をバイパスします。 **SRC In:** 入力信号が PCM、NON-PCM にかかわらず SRC 回路を通過させます。ただし、NON-PCM 信号を SRC 回路に通過させた場合は、正常に出力することはできません。 **By-pass:** SRC 回路をバイパスします。非同期オーディオとして使用する場合や常に Non-PCM 信号が入力される場合には By-pass に設定してください。また、この場合 SDI エンベデッドオーディオ出力に対して「4-3-14 Embedded Audio Multiplex」で各グループの基準となる同期クロックを選択してください。
AES Op. A-D	Auto	Auto SRC In By-pass	FS1-5 と同様にオプションスロットに搭載されているオプションのチャネルペア毎に SRC Mode を設定することができます。

4-3-6. Polarity Mode

チャネル毎に Audio の極性の設定をします。

項目	初期値	設定範囲	説明
FS1-5			
AES Op. A-D	NORM	NORM INV	各チャネルに極性を設定します。 **INV** に設定すると極性が反転します。
Analog Op.			

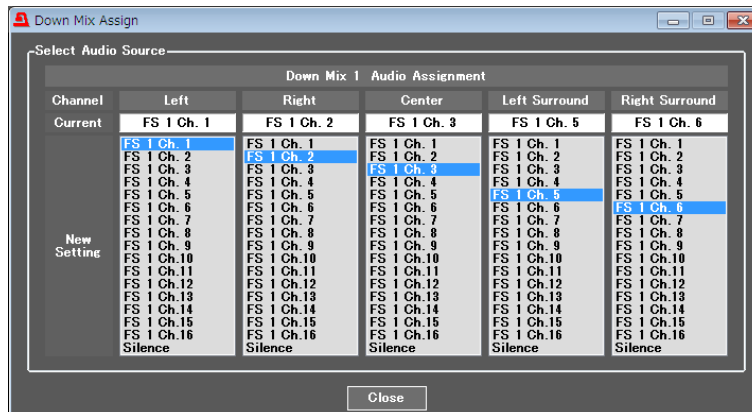
4-3-7. Down Mix

FS1-5 に 1 系統ずつ割り当てられている Down Mix 1-5 それぞれに設定することができます。

項目	初期値	設定範囲 (設定単位)	説明
Down Mix Mode	Stereo	Stereo Surround Monaural	ダウンミックスの動作モードを選択します。
Surround Mix	-3dB	-3dB -6dB -9dB Off	Ls/Rs (サラウンドチャネル) のレベルを指定します。 Off (-∞dB) に設定すると、ミックスの対象から外されます。
Center Mix	-3dB	-3dB -4.5 dB -6dB	C (センターチャネル) のレベルを指定します。 センターチャネルの出力レベルをダウンミックス前と同じにする場合は -3dB を選択してください。 センターチャネルが左右各チャネルにミックスされた時、音量的に大きく聞こえる場合があります。そのような場合は、-4.5dB または-6dB を選択してください。
Master Level	-3dB	-3dB 0dB Auto ※1	ダウンミックス信号全体のレベルを指定します。 Auto に設定すると、Down MIX Master Level は、Down Mix Mode と Surround Mix Level によって変化します。
Left Right Center Left S (Surround) Right S (Surround)	Left: FS1-5 Ch1 Right: FS1-5 Ch2 Center: FS1-5 Ch3 Left S: FS1-5 Ch5 Right S: FS1-5 Ch6	FS1 Ch1～16 ・ ・ FS5 Ch1～16 Silence	現在選択されているダウンミックスに入力されている音声信号を表示します。
Assign ボタン	-	-	ダウンミックスに入力する音声信号を選択する画面を開きます。

※1 Master Level を Auto に設定した場合、オーディオレベルは次表のようになります。

Surround Mix Level / Downmix Mode	-3dB	-6dB	-9dB	0 (-∞dB)
Stereo	約-7.7dB	約-6.9dB	約-6.3dB	約-4.6dB
Surround	約-9.9dB	約-8.7dB	約-7.7dB	約-4.6dB
Monaural	約-12.9dB	約-12.0dB	約-11.4dB	約-9.5dB

4-3-7-1. Down Mix Assign

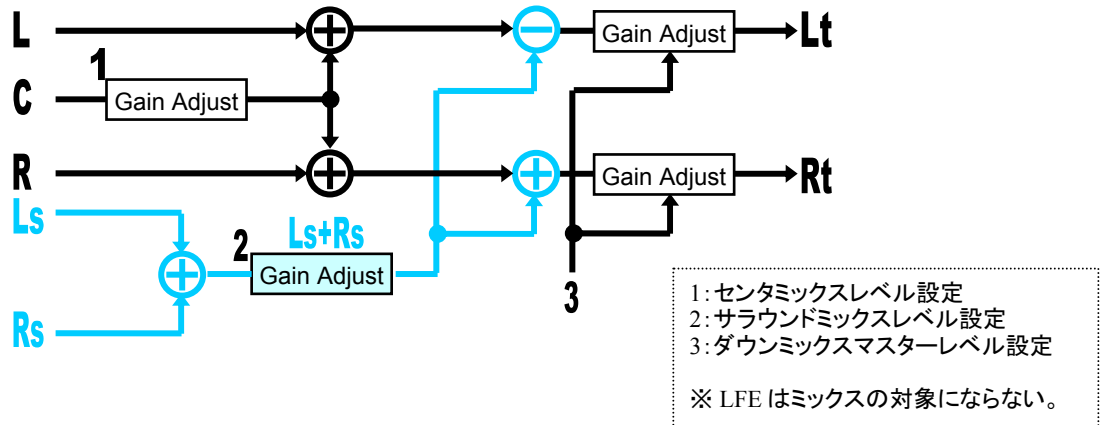
Down Mix ページの Assign ボタンをクリックすると、下のような各ダウンミックスのチャネルに入力する音声信号を選択する画面が開きます。

◆ **Downmix Assign**

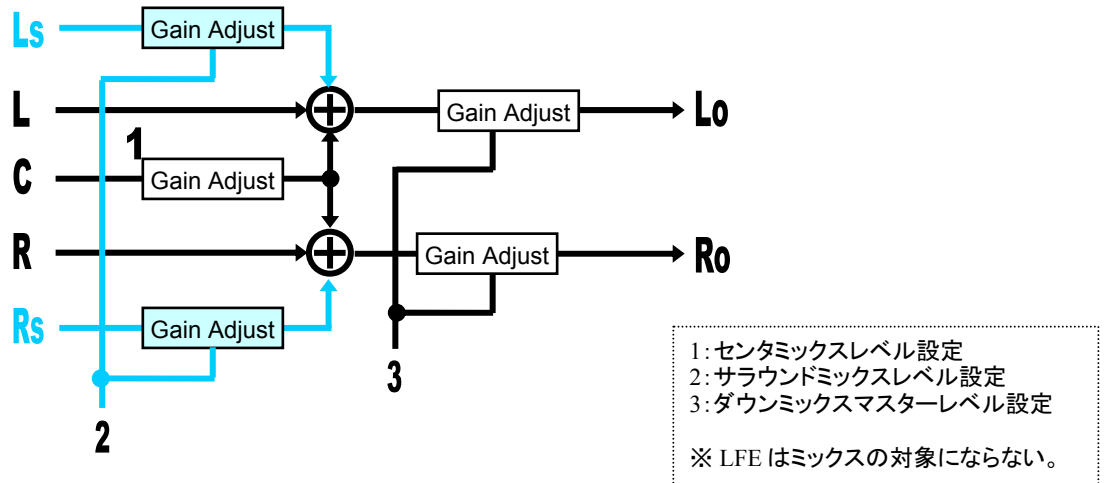
項目	初期値	設定範囲	説明
Channel	-	-	Left、Right、Center、Left S (Surround)、Right S (Surround)それぞれに設定します。
Current	-	-	現在選択されている音声信号を表示します。
New Setting	Left: FS1-5 Ch1 Right: FS1-5 Ch2 Center: FS1-5 Ch3 Left S: FS1-5 Ch5 Right S: FS1-5 Ch6	FS X Ch1～16 Silence	ダウンミックに入力する音声信号を選択します。※1 ※2

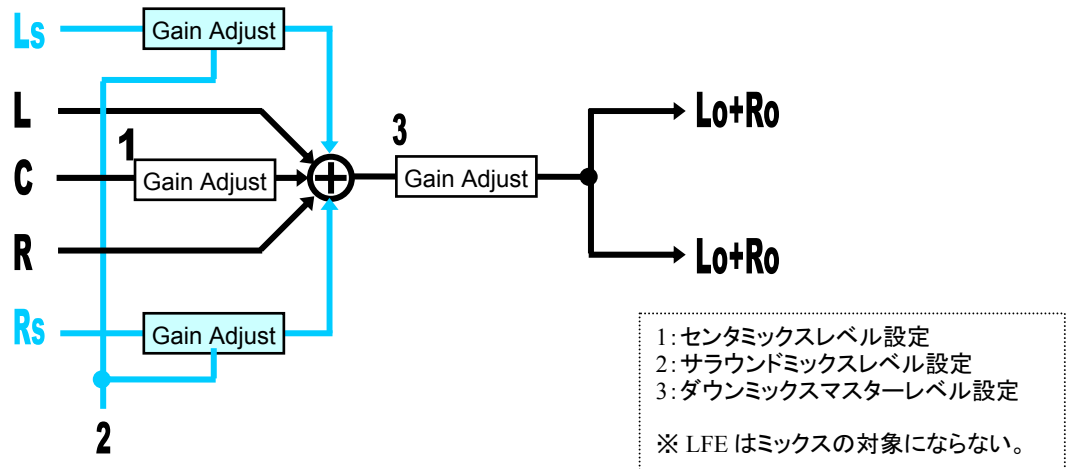
※1 各 Channel に同じ信号を選択した場合、正常に出力できないことがあります。
※2 Down Mix には、複数の FS の音声信号を混在させて入力することはできません。
例）Down Mix 1 には FS 1 のみ
Down Mix 5 には FS 5 のみアサインすることができます。

◆ ダウンミックスブロック図

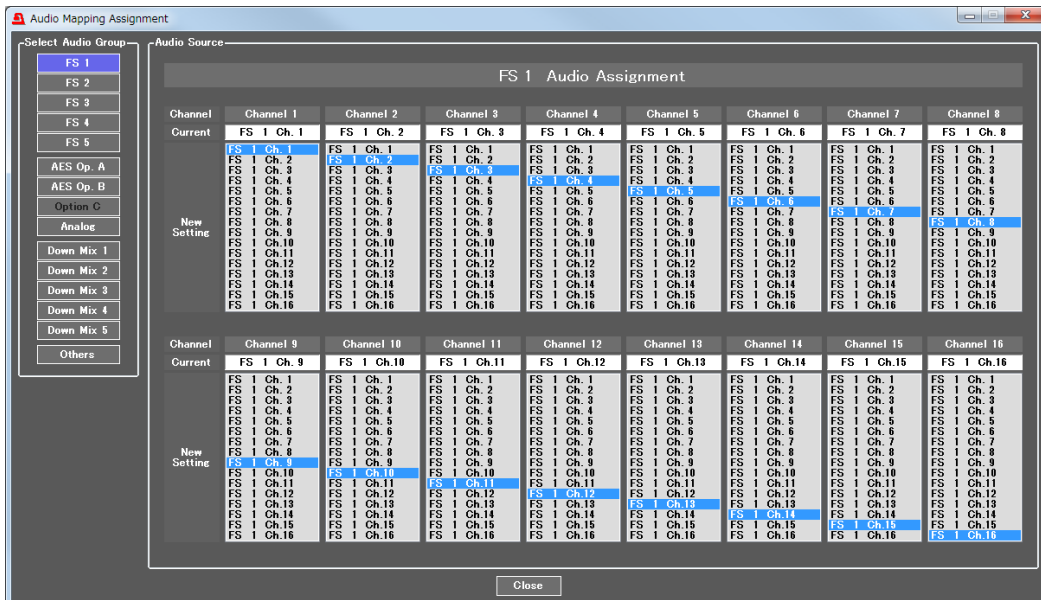
＜サラウンドミックス (Lt/Rt)＞

Ls/Rs のサラウンド信号をモノラル化し、左右チャネルに 180 度位相をずらしてミックスする方式 (LFE はミックスの対象にならない。)

＜ステレオミックス (Lo/Ro)＞

ステレオモニタ用

＜モノラルミックス (Lo+Ro/Lo+Ro)＞

モノラルモニタ用

4-3-8. Audio Mapping

- SDI Mapping
  Audio Block 内の Audio Mapping ブロックをクリックすると、各 FS の Mapping 状態を表示する Audio Mapping 画面が開きます。

各 FS 欄の下の Assign をクリックすると、下図のような Assign をクリックした FS の設定変更ページが表示されます。
画面左側の Select Audio Group はソースグループの選択ボタンです。クリックすると右側の New Setting の欄に選択したソースのチャネルが表示され、選択することができるようになります。

◆ **FS1-5 Audio Assignment**

項目	初期値	設定範囲	説明
Channel	Channel 1	Channel 1 – 16	選択した FS から、出力変更するオーディオチャネルを Channel 1-16 で指定します。
Current	-	-	現在アサインされている Channel が表示されます。
New Setting	FS1-5 Ch1-16	FS1 Ch1-16 ・ ・ FS5 Ch1-16 AES Op. A Ch.1-8 ※1 ・ AES OP. D Ch.1-8※1 Analog Op.Ch1-4※2 Dowm Mix1 L Dowm Mix1 R ・ ・ Dowm Mix5 L Dowm Mix5 R Silence 500Hz Tone 1kHz Tone	指定したチャネルに対して、出力する信号の種類、チャネルをアサインします。 Select Audio Group で選択したオーディオソースのチャネルが表示されます。

※1 該当するオプションスロットに FA-10AES-BL/UBL/UBLC 搭載時に表示されます。
※2 FA-10ANA-AUD 搭載時に表示されます。

4-3-8-1. Audio Mapping（FA-10AES オプション搭載時）

Audio Mapping 画面で各 Slot 欄の下の Assign をクリックすると、Assign をクリックした AES オプションの設定変更ページが表示されます。
画面左側の Select Audio Group に AES オプションも表示されるようになり、クリックすると右側の New Setting の欄に AES のチャネルが表示され、選択することができるようになります。

項目	初期値	設定範囲	説明
Channel	Channel 1	Channel 1 – 8	選択した AES オプションから出力変更するオーディオチャネルを CH1～CH8 で指定します。
Current	-	-	現在アサインされている Channel が表示されます。
New Setting	FS1 Ch1-8	FS1 Ch1-16 ・ ・ FS5 Ch1-16 AES Op. A Ch.1-8 ※1 ・ AES OP. D Ch.1-8※1 Analog Op.Ch1-4※2 Dowm Mix1 L Dowm Mix1 R ・ ・ Dowm Mix5 L Dowm Mix5 R Silence 500Hz Tone 1kHz Tone	指定したチャネルに対して､出力する信号の種類、チャネルをアサインします。 Select Audio Group で選択したオーディオソースのチャネルが表示されます。

FA-10AES-UBL 搭載時､Input 設定しているチャネルに対しては変更することができません｡(「4-3-3. AES Audio Input（FA-10AES オプション搭載時）」参照。)

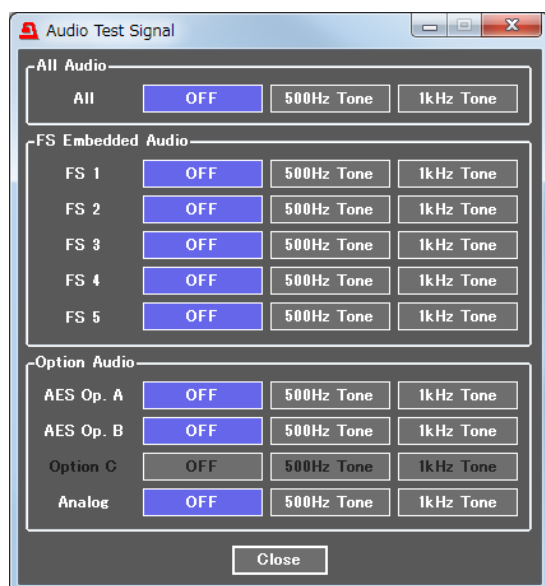
※1 該当するオプションスロットに FA-10AES-BL/UBL/UBLC 搭載時に表示されます。
※2　FA-10ANA-AUD 搭載時に表示されます。

4-3-8-2. Audio Mapping（FA-10ANA-AUD オプション搭載時）

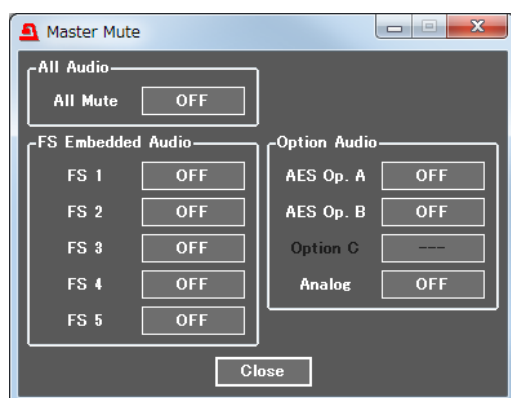
Audio Mapping 画面で各 Slot 欄の下の Assign をクリックすると、Assign をクリックした Analog オプションの設定変更ページが表示されます。
画面左側の Select Audio Group に Analog オプションも表示されるようになり、クリックすると右側の New Setting の欄に Analog のチャネルが表示され、選択することができるようになります。

項目	初期値	設定範囲	説明
Channel	Channel 1	Channel 1 – 4	選択した Analog オプションから出力変更するオーディオチャネルを CH1～CH4 で指定します。
Current	-	-	現在アサインされている Channel が表示されます。
New Setting	FS1 Ch1-4	FS1 Ch1-16 ・ ・ FS5 Ch1-16 AES Op. A Ch.1-8 ※1 ・ AES OP. C Ch.1-8※1 Analog Op.Ch1-4※2 Dowm Mix1 L Dowm Mix1 R ・ ・ Dowm Mix5 L Dowm Mix5 R Silence 500Hz Tone 1kHz Tone	指定したチャネルに対して、出力する信号の種類、チャネルをアサインします。 Select Audio Group で選択したオーディオソースのチャネルが表示されます。

※1 該当するオプションスロットに FA-10AES-BL/UBL/UBLC 搭載時に表示されます。
※2 FA-10ANA-AUD 搭載時に表示されます。

4-3-9. Audio Test Signal

項目	初期値	設定範囲	説明
All ※1	OFF	OFF 500Hz Tone 1kHz Tone	全ての FS、オプション出力の全チャネルにオーディオテスト信号を発生させます。
FS1-5	OFF	OFF 500Hz Tone 1kHz Tone	各 FS、オプション毎にオーディオテスト信号を発生します。
AES Op. A-D			
Analog Op.			

※1　All の設定が優先されます。

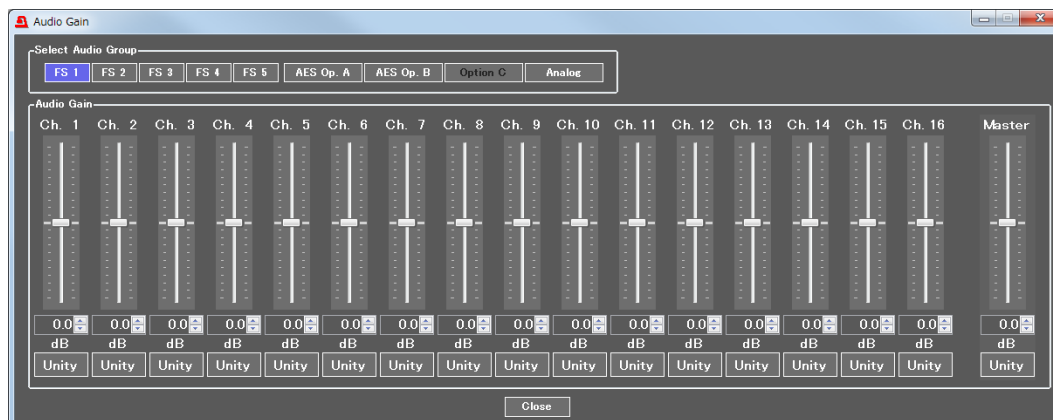
4-3-10. Master Mute

項目	初期値	設定範囲	説明
All Mute ※1	OFF	ON OFF	**ON**: 内部処理される FS1-5 全てのオーディオチャネルを Mute します。
FS1-5	OFF	ON OFF	**ON**: 各 FS、オプションの内部処理されるオーディオチャネルを全て Mute します。
AES Op. A-D			
Analog Op.			

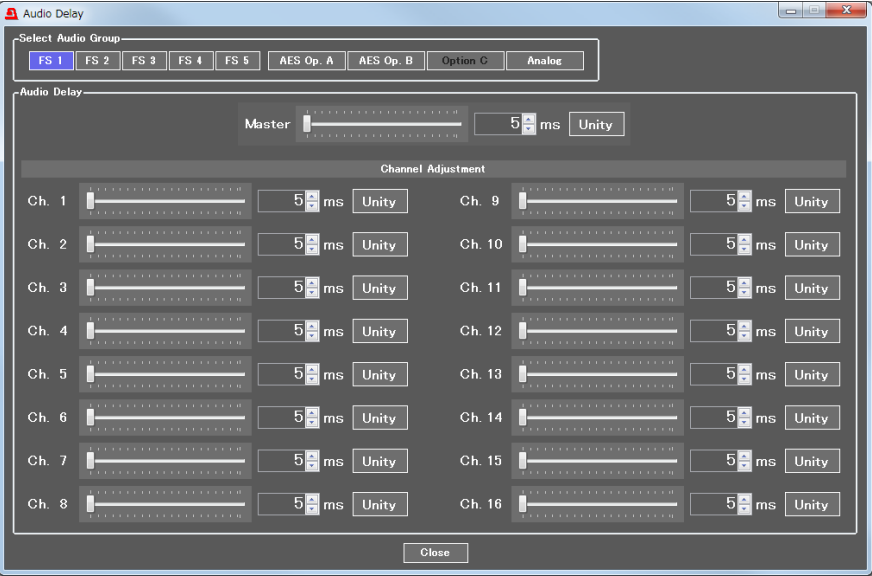
※1　All Mute の設定が優先されます。

4-3-11. Mono Sum Mode

チャネルペア毎に Mono Sum Mode の設定をします。

<table>
<tr><th>項目</th><th>初期値</th><th>設定範囲</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>FS1-5</td><td rowspan="4">Stereo</td><td rowspan="4">Stereo
Monaural</td><td rowspan="4">各 FS、オプションの CH ペア信号を Mono Sum で出力する場合、Monaural に設定します。</td></tr>
<tr><td>AES Op. A</td></tr>
<tr><td>AES Op. B</td></tr>
<tr><td>Analog</td></tr>
</table>

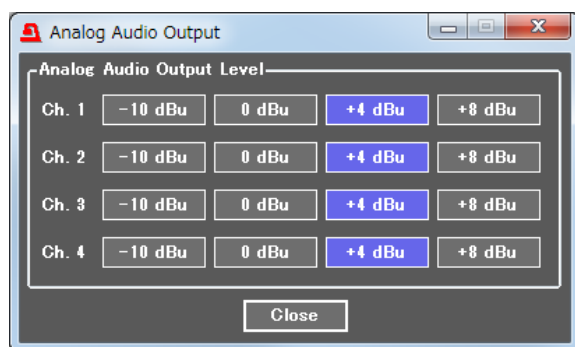
4-3-12. Audio Gain

項目	初期値	設定範囲 (設定単位)	説明
FS Ch.1-16	0.0dB	-20.0 - +20.0 dB (0.1 dB)	Select Audio Group で選択した各オーディオチャネルの出力ゲインを FS 毎に設定します。
AES Op. A-D Ch. 1-8	0.0dB	-20.0 - +20.0 dB (0.1 dB)	Select Audio Group で選択した各オーディオチャネルの AES 出力ゲインを設定します。
Analog Op. Ch. 1-4	0.0dB	-20.0 - +20.0 dB (0.1 dB)	Select Audio Group で選択した各オーディオチャネルの Analog 出力ゲインを設定します。
Master	0.0dB	-20.0 - +20.0 dB (0.1 dB)	Select Audio Group で選択したオーディオグループに対して全チャネルの出力レベルオフセットを設定します。

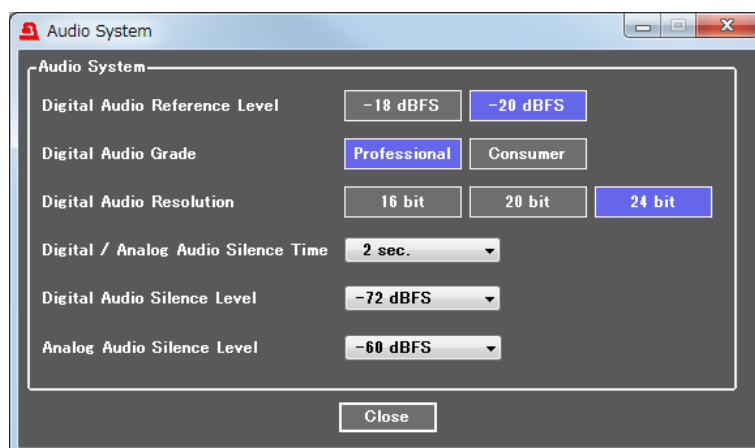
4-3-13. Audio Delay

項目	初期値	設定範囲	説明
Master	5ms	5ms ～1000ms	Select Audio Group で選択したオーディオの音声全チャネルに対して一括でディレイ量のオフセットを設定します。
FS Ch. 1-16	5ms	5ms ～1000ms	Select Audio Group で選択したオーディオの各チャネルのディレイ量を FS 毎に設定します。
AES Op. A-D Ch. 1-8	5ms	5ms ～1000ms	Select Audio Group で選択した AES オーディオの各チャネルのディレイ量を設定します。
Analog Op. Ch. 1-4	5ms	5ms ～1000ms	Select Audio Group で選択した Analog オーディオの各チャネルのディレイ量を設定します。

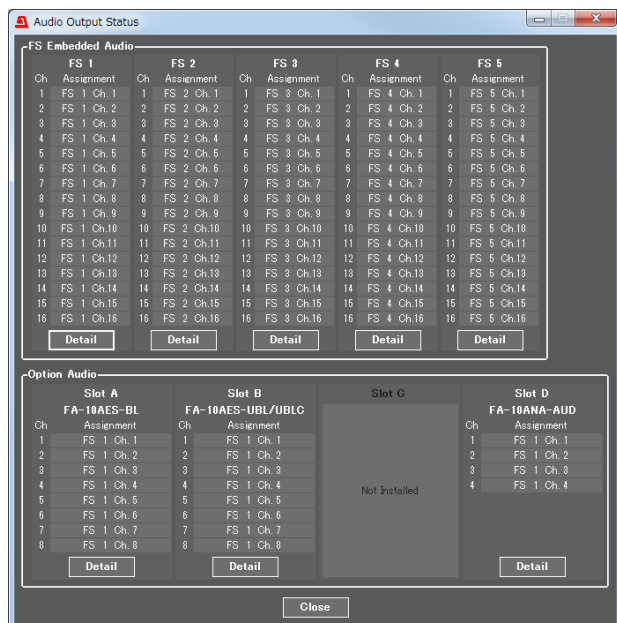
4-3-14. Embedded Audio Multiplexer

・FS1-5 Out Group Audio Clock

項目	初期値	設定範囲	説明
Group 1	Auto	Auto Reference clock CH 1/2 CH 3/4	FS1-5 の SDI エンベデッドオーディオ出力時の各グループのオーディオクロックを選択します。 **Auto:**入力された NON-PCM 信号が SDI エンベデッドオーディオ出力の Group 内に選択されている場合、自動的に NON-PCM のチャネルの入力クロックが選択されます。Group 内の信号全てが NON-PCM の場合、若いチャネルペアのクロックが自動で選択されます。Group 内の信号全てが PCM 信号の場合には、出力ビデオに同期したクロックが自動で選択されます。 **Reference clock**: 出力ビデオに同期したクロックを使用します。（SRC 使用時の同期出力） **CH 1/2～15/16:** CH 1/2～15/16 の入力クロックを使用します。 非同期出力する場合には、該当するチャネルを選択してください。 SD-SDI の場合、設定にかかわらず常に **Reference clock** 動作となります。
Group 2	Auto	Auto Reference clock CH 5/6 CH 7/8	
Group 3	Auto	Auto Reference clock CH 9/10 CH 11/12	
Group 4	Auto	Auto Reference clock CH 13/14 CH 15/16	

4-3-15. Analog Audio Output（FA-10ANA-AUD オプション搭載時）

項目	初期値	設定範囲	説明
Ch.1-4	+4dBu	-10dBu 0dBu +4dBu +8dBu	各アナログオーディオチャネルの出力レベルを設定します。

4-3-16. Audio System

項目	初期値	設定範囲	説明
Digital Audio Reference Level	-20 dBFS	-18 dBFS -20 dBFS	デジタルオーディオの基準レベルを設定します。
Digital Audio Grade	Professional	Professional Consumer	Digital Audio チャネルステータスの形式を選択します。 **Professional:** 放送用 **Consumer:** 民生用
Digital Audio Resolution	24 Bit	16 Bit 20 Bit 24 Bit	Digital Audio 出力信号のワード長を選択します。
Digital/Analog Audio Silence Time	2 sec	1 – 10 sec	Silence と判断するまでの時間を設定します。無音状態になってから設定した時間が経過すると Silence と判断されます。
Digital Audio Silence Level	-72 dBFS	-48 dBFS -54 dBFS -60 dBFS -66 dBFS -72 dBFS	SDI エンベデッドオーディオ入力や AES オーディオ入力の Silence と判断するオーディオレベルを設定します。
Analog Audio Silence Level	-60dBFS		アナログオーディオ入力の Silence と判断するオーディオレベルを設定しま

4-3-17. Audio Output Status

◆ **FS Embedded Audio**

項目	表示内容	説明
Ch1 - Ch16	FS1-5 Ch.1-16 etc.	FS1-5 にアサインされているソース信号が表示されます。

◆ **Option Audio**

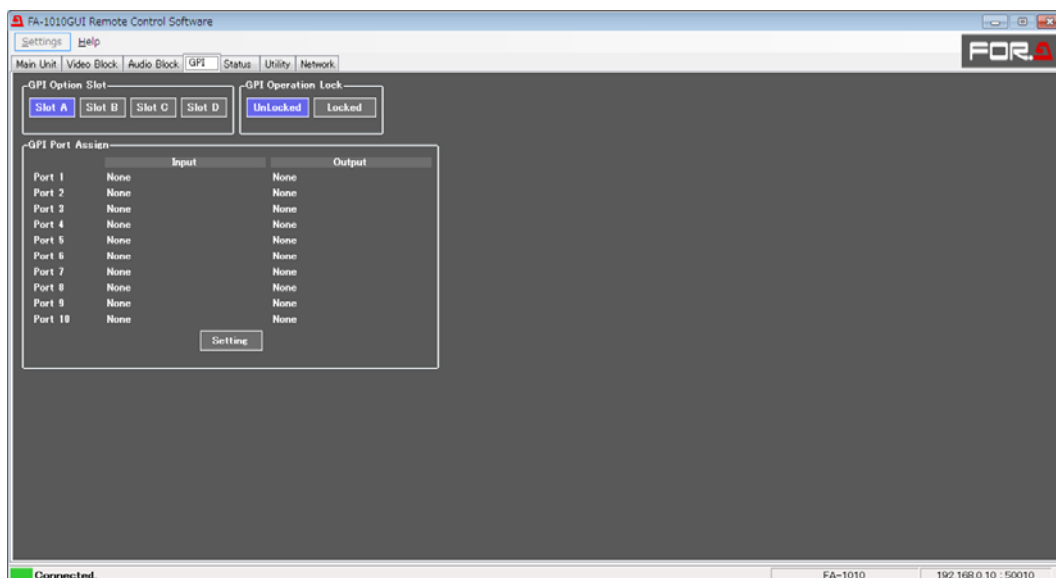
項目	表示内容	説明
Ch1 - Ch8	FS1-5 Ch. 1-8 etc.	AES やアナログオーディオ出力端子にアサインされているソース信号が表示されます。

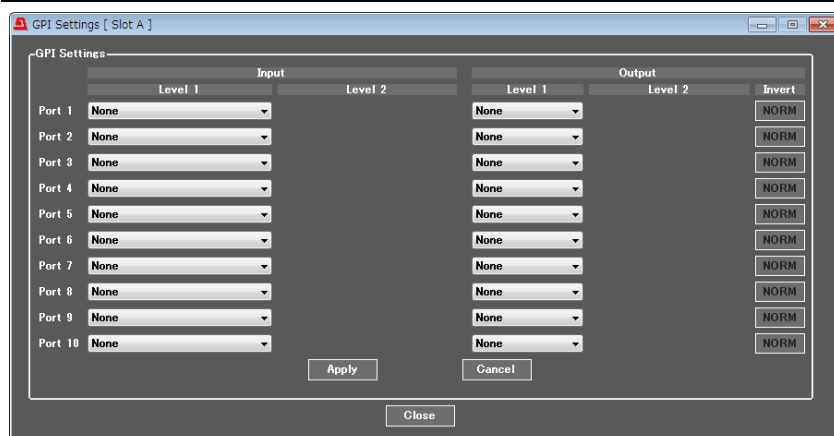
◆ **Audio Output Status Details**

各出力グループ欄の下の Detail ボタンをクリックすると各チャネルの詳しい状態が表示されます。

項目	表示内容	説明
Assign	-	アサインされているソース信号が表示されます。
Status	PCM PCM (Silence) NON-PCM Blank By-pass Silence	重畳されている音声信号の種類、重畳の状態が表示されます。 **PCM**：通常音声信号 **PCM (Silence)**：無音信号 **NON-PCM**：AC3 などの圧縮音声信号 **Blank**：重畳なし **By-pass**：入出力 SDI が Relay By-pass されています。 **Silence**：無音信号（Analog）
SRC Process	Processed Bypassed	SRC で処理されているか否かが表示されます。

4-4. GPI（FA-10GPI オプション搭載時）

画面上部の GPI タブをクリックすると、GPI 設定画面が表示されます。

項目	設定範囲	説明
GPI Option Slot	Slot A – D	設定／確認を行うスロットを選択します。
GPI Operation Lock	Unlocked Locked	Locked に設定すると、ロックを解除するまで GPI からの操作ができなくなります。 ※GUI 上で Unlocked を選択する、または GPI Lock をアサインした Pin を 1 秒以上 ON にするとロックが解除されます。また、ロックされている状態のときに、GPI Lock をアサインした Pin から GPI Lock のアサインを外した場合もロックが解除されます。
GPI Port Assign	-	現在の設定状態が表示されます。
Setting ボタン	-	設定画面を表示します。

4-4-1. GPI Settings（FA-10GPI オプション搭載時）

ポート毎に機能を割り当てます。Level 1 の選択により Level 2 の表示が変わります。

◆ **Input**

<table>
<tr><th>Level 1</th><th colspan="2">Level 2</th></tr>
<tr><td>None</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Video Freeze</td><td colspan="2">All Freeze Frame</td></tr>
<tr><td colspan="2">All Freeze Odd</td></tr>
<tr><td colspan="2">All Freeze Even</td></tr>
<tr><td colspan="2">FS1-5 Freeze ON/OFF ※1</td></tr>
<tr><td colspan="2">All Freeze ON/OFF</td></tr>
<tr><td rowspan="2">SDI Relay By-pass</td><td colspan="2">SDI 1-5 By-pass ON/OFF※1</td></tr>
<tr><td colspan="2">All By-pass ON/OFF</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Time Code</td><td colspan="2">Time Code Start</td></tr>
<tr><td colspan="2">Time Code Stop</td></tr>
<tr><td colspan="2">Time Code Reset</td></tr>
<tr><td colspan="2">Time Code Preset</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Clean Switch System</td><td colspan="2">Direct Mode</td></tr>
<tr><td colspan="2">Take Mode</td></tr>
<tr><td colspan="2">Take</td></tr>
<tr><td>Clean Switch Destination</td><td colspan="2">Destination 1-5</td></tr>
<tr><td>Clean Switch Source</td><td colspan="2">Source 1-5</td></tr>
<tr><td>Salvo Recall</td><td colspan="2">Salvo 1-100</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Event Load ※2</td><td colspan="2">Default</td></tr>
<tr><td colspan="2">Event 1-100</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Video Test Signal</td><td colspan="2">FS1-5, All OFF</td></tr>
<tr><td colspan="2">FS1-5, All 100% Color Bar</td></tr>
<tr><td colspan="2">FS1-5, 75% Color Bar</td></tr>
<tr><td colspan="2">FS1-5, All SMPTE Color Bar</td></tr>
<tr><td colspan="2">FS1-5, All Ramp</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Audio Test Signal</td><td>FS1-5</td><td rowspan="3">All OFF
All 500Hz Tone
All 1kHz Tone</td></tr>
<tr><td>AES A-D ※3</td></tr>
<tr><td>Analog ※4</td></tr>
<tr><td>Other</td><td colspan="2">GPI Lock</td></tr>
</table>

※1 他の設定などにより、GPI で設定しても動作しない状態のとき、文字列の先頭に*が表示されます。
※2 GPI の Event Load 機能では、Event Load を実行した後約 3 秒間は、次の GPI からの Event Load ができないように設定されています。
※3 AES A-D の各機能は、Slot A-D それぞれに FA-10AES-BL/UBL/UBLC がインストールされているとき表示されます。
※4 Analog の各機能は、Slot D に FA-10ANA-AUD がインストールされているとき表示されます。

◆ **Output**

Level 1	Level 2	
None	-	
Unit Alarm	FAN 1/2/3/4 Alarm	(FAN1～4 いずれかに異常がある)
	FAN 1-4 Alarm	(設定した FAN に異常がある)
	DC Power 1/2 Alarm ※1	(いずれかの DC Power に異常がある)
	DC Power 1/2 Alarm ※1	(設定した DC Power に異常がある)
	Any Alarm	(いずれかの Alarm がある)
Video In	FS1-5 Video In	(設定した FS に入力がある)
	Reference In	(Reference 信号の入力がある)
Audio In	FS1-5 Audio In	(設定した FS に Audio 入力がある)
	Option A-D Audio In ※2	(設定したオプションに Audio 入力がある)
Other	Input Function	(※3)

※1 DC Power 2 は FA-50PS がインストールされているとき表示されます。
※2 Option A-D Audio In は、Slot A-D それぞれに FA-10AES-BL/UBL/UBLC や FA-10ANA-AUD がインストールされているとき表示されます。
※3 Input Function を選択した Port の Input の設定によって、Output の動作が変わります。詳細は下記の「GPI Output の Input Function 動作一覧」を参照してください。

◆ **Invert**

Level 1 を Unit Alarm に設定した場合の、出力の論理を設定します。

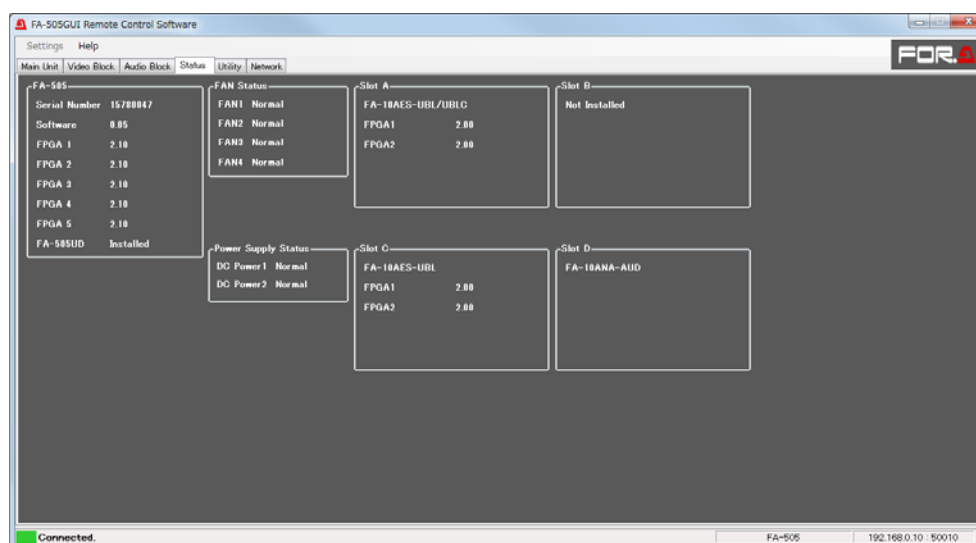
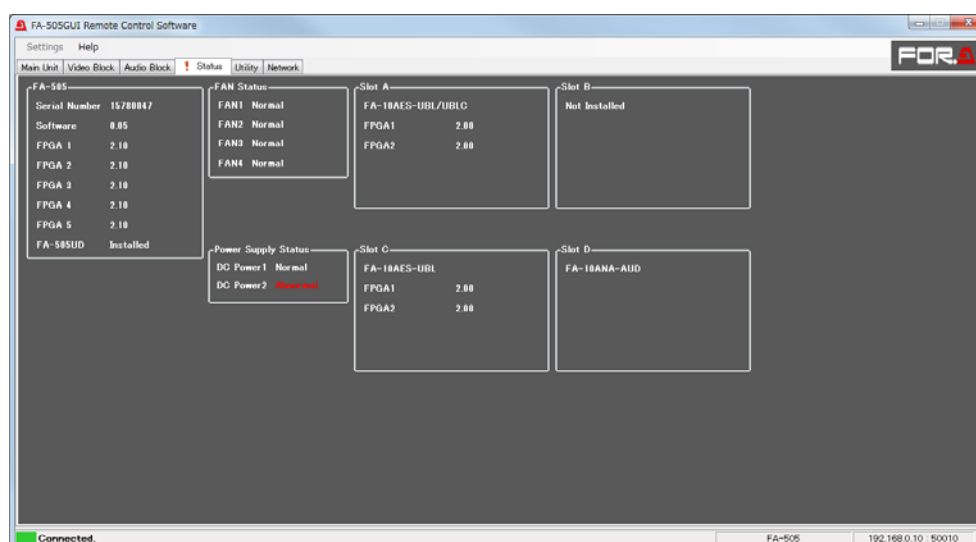
NORM (Normal)： Alarm 時、出力が L になります。
INV (Invert)： Alarm 時、出力が H になります。

◆ **GPI Output の Input Function 動作一覧**

Input の設定	Output (Input Function)設定時の挙動
All Freeze Frame	FS1-5 の Freeze Mode 設定が全て Frame のときに出力します。
All Freeze Odd	FS1-5 の Freeze Mode 設定が全て Odd のときに出力します。
All Freeze Even	FS1-5 の Freeze Mode 設定が全て Even のときに出力します。
FS1-5 Freeze On/Off	該当する FS の Freeze 設定が On のときに出力します。
All Freeze On/Off	FS1-5 全ての FS の Freeze 設定が On のときに出力します。
SDI 1-5 By-pass On/Off	該当する FS の By-pass 設定が On のときに出力します。
All By-pass On/Off	FS1-5 全ての FS の By-pass 設定が On のときに出力します。
Direct Mode	Clean Switch の設定が Direct Mode のとき出力します。
Take Mode	Clean Switch の設定が Take Mode のとき出力します。
Take	Take Mode 時に Destination に Source を選択すると Take 待ち状態になり、出力と無出力をトグルします。
Destination 1-5	該当する Destination が選択されたときに出力します。
Source 1-5	該当する Source が選択されているときに出力します。
Salvo 1-100	動作しません。
Event Load Default	Event Load が実行された後約 3 秒出力と無出力をトグルします。
Event 1-100	Event Load が実行された後約 3 秒出力と無出力をトグルします。
Video Test Signal FS1-5 Off	該当する FS の Video Test Signal 設定が Off のとき出力します。
Video Test Signal FS1-5 100% Color Bar	該当する FS の Video Test Signal 設定が 100% Color Bar のとき出力します。
Video Test Signal FS1-5 75% Color Bar	該当する FS の Video Test Signal 設定が 75% Color Bar のとき出力します。
Video Test Signal FS1-5 SMPTE Color Bar	該当する FS の Video Test Signal 設定が SMPTE Color Bar のとき出力します。
Video Test Signal FS1-5 Ramp	該当する FS の Video Test Signal 設定が RAMP のとき出力します。

Video Test Signal All Off	Video Test Signal All の設定が Off のとき出力します。
Video Test Signal All 100% Color Bar	Video Test Signal All の設定が 100% Color Bar のとき出力します。
Video Test Signal All 75% Color Bar	Video Test Signal All の設定が 75% Color Bar のとき出力します。
Video Test Signal All SMPTE Color Bar	Video Test Signal All の設定が SMPTE Color Bar のとき出力します。
Video Test Signal All Ramp	Video Test Signal All の設定が RAMP のとき出力します。
Audio Test Signal FS1-5 Off	該当する FS の Audio Test Signal 設定が Off のとき出力します。
Audio Test Signal FS1-5 500Hz	該当する FS の Audio Test Signal 設定が 500Hz のとき出力します。
Audio Test Signal FS1-5 1kHz	該当する FS の Audio Test Signal 設定が 1kHz のとき出力します。
Audio Test Signal AES A-D Off	該当する AES の Audio Test Signal 設定が Off のとき出力します。
Audio Test Signal AES A-D 500Hz	該当する AES の Audio Test Signal 設定が 500Hz のとき出力します。
Audio Test Signal AES A-D 1kHz	該当する AES の Audio Test Signal 設定が 1kHz のとき出力します。
Audio Test Signal Analog Off	Analog Audio の Audio Test Signal 設定が Off のとき出力します。
Audio Test Signal Analog 500Hz	Analog Audio の Audio Test Signal 設定が 500Hz のとき出力します。
Audio Test Signal Analog 1kHz	Analog Audio の Audio Test Signal 設定が 1kHz のとき出力します。
Audio Test Signal All Off	Audio Test Signal All の設定が Off のとき出力します。
Audio Test Signal All 500Hz	Audio Test Signal All の設定が 500Hz のとき出力します。
Audio Test Signal All 1kHz	Audio Test Signal All の設定が 1kHz のとき出力します。
GPI Lock	GPI Lock が有効のとき出力します。

4-5. Status

画面上部の Status のタブをクリックすると、Status ページが表示されます。

※　FAN や DCPower に異常があった場合、Status タブに“！”が表示されます。

◆　**FA-505**

項目	表示内容
Serial Number	FA-505 のユニットシリアル番号が表示されます。
Software	ソフトウェアバージョンが表示されます。
FPGA 1- 5	FPGA1～5 それぞれのバージョンが表示されます。
FA-505UD	インストール状況が表示されます。

◆　**FAN Status**

項目	表示内容	説明
FAN 1-4	Normal Stopped	FAN の動作状態を表示します。 **Normal**：正常動作 **Stopped**：FAN が停止状態です。 電源をオフにし、販売代理店までご連絡ください。

◆ **Power Supply Status**

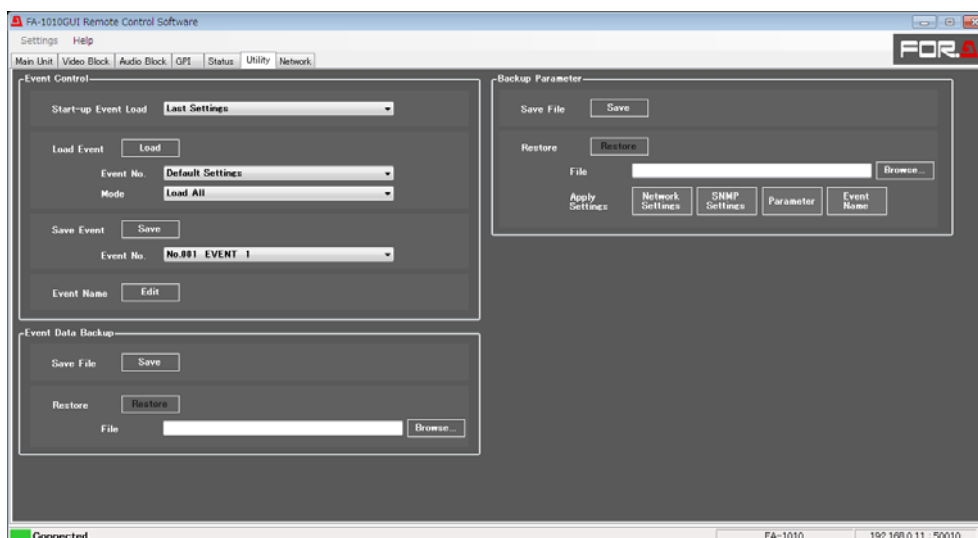
項目	表示内容	説明
DC Power1 DC Power2	Normal Abnormal Not Installed	電源の DC 供給状態を表示します。 **Normal**：正常 **Abnormal**： 異常 電源に異常があります。動作には問題は有りませんが、電源ユニットの交換をお勧めします。交換する場合は販売代理店までお問い合わせください。 **Not Installed:** 電源ユニットが搭載されていません。

◆ **Slot A-D**

項目	表示内容	説明
Slot A-D	FA-10AES-BL FA-10AES-UBL FA-10AES-UBL/UBLC FA-10ANA-AUD FA-10GPI FA-10DO	各スロットのオプション搭載の状態または､搭載されているオプションカードの情報を表示します。

※ FA-10AES-UBLC を搭載した場合は、対応する FA-10AES-UBL の表示が 10AES-UBL/ UBLC に変わります。使用するスロット欄には表示されません。

4-6. Utility

画面上部の Utility のタブをクリックすると、Utility ページが表示されます。

4-6-1. Event Control

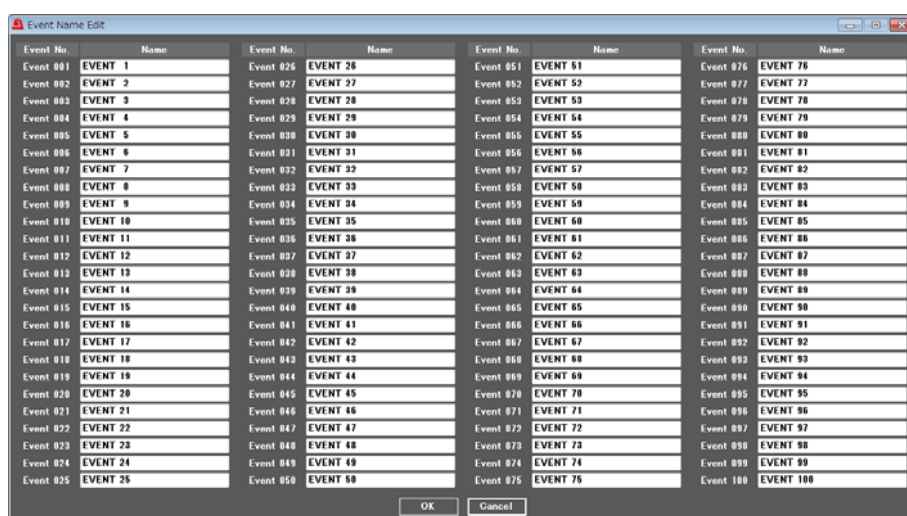
FA-505 は、100 個のイベントメモリに設定データを保存することができます。保存した設定データを読み込むことで、簡単に以前の設定を再現することができます。

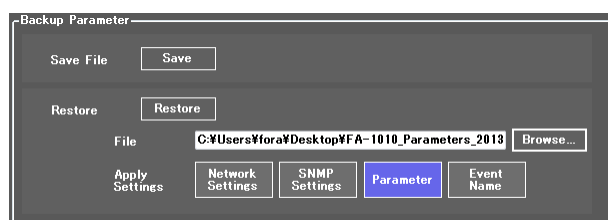
項目		初期値	設定範囲	説明
Start-up Event Load		Last Settings	Last Settings Default Settings Event1～100	**Last Settings**: 最後に設定した設定値で起動します。 **Default Settings:**初期値で起動します。 **Event1～100**: イベントメモリ 1～100 に登録されている内容で起動します。
Load Event	Load	-	-	イベントの呼び出しを実行します。
	Event No.	Default Settings	Default Settings Event1～100	呼び出したいイベント NO を指定します。
	Mode	Load All	Load All Load FS(1-5) Only	イベントの呼び出しモードを指定します。※1 **Load All** を選んだ場合イベントに保存されている全ての設定データを呼び出します。 **Load FS1-5 Only** を選んだ場合イベントに保存されている FS の設定のみを呼び出しします。
Save Event	Save	-	-	指定したイベントに設定を保存します。
	Event No.	Event 1	Event1～100	保存したいイベント NO.を指定ます。
Event Name		-	-	Edit ボタンをクリックすると Event Name 入力画面が開きます。※2 （「4-6-1-1. Event Name Edit」参照）

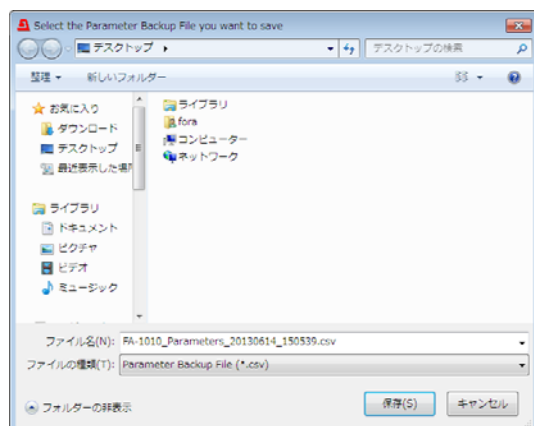
※1 モードによる呼び出される設定の内容の違いは「10.メニュー一覧」を参照してください。
※2 設定された Event 名称は、Load Event / Save Event 操作時に表示されます。

注意	Default を選択した場合、起動の度に初期値に戻ります。Event データ、ネットワーク設定を除く全てのデータは失われますので、ご注意ください。

4-6-1-1. Event Name Edit

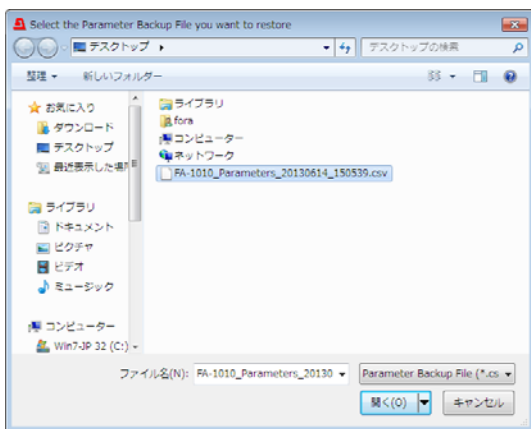
Event1～100 にそれぞれ Event 名称を設定することができます。

4-6-2. Backup Parameter

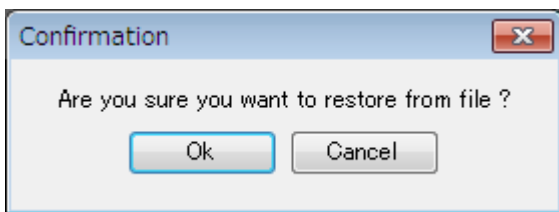
FA-505 の設定内容を、ファイル保存や、保存したファイルを読み込むことができます。

◆　設定をファイルに保存

Save をクリックすると、下図のようなファイルの保存画面が開きます。

保存先、ファイル名を指定し、**保存**をクリックすると、保存中のメッセージボックスが表示されます。

保存が完了すると、保存完了を知らせるメッセージボックスが表示されます。

◆ ファイルに保存してあるデータを読み込む

Apply Setting で、ファイルから読み込む設定内容ボタンを選択し、青色点灯させせます。
1 つも選択されない場合は、何も読み込みません。
設定内容ボタンを選択後、**Browse** をクリックすると、“アップロードするファイルの選択” Window が開きます。

ファイルの保存先を指定し、**開く**をクリックします。

Restore をクリックすると、データ読み込みの確認 Window が表示されます。

OK をクリックすると、ファイルの内容を FA-505 に転送し始めます。
途中で、データの読み込みを止める場合は、**キャンセル**をクリックします。

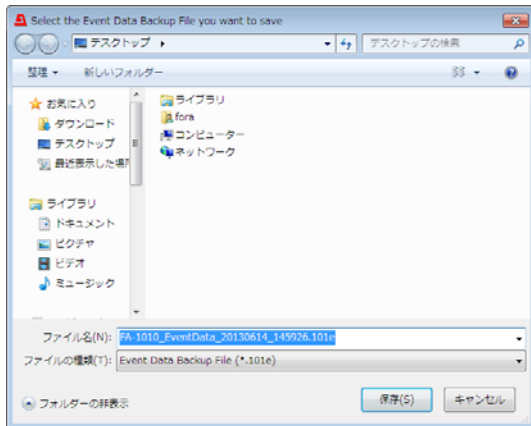
※ By-pass や Freeze といった一部の機能は、Backup Parameter には保存されません。

注意	FA-505 は、Backup Parameter の出力に、CSV ファイル形式を使用していますので、市販の表計算ソフトで確認修正することが可能です。その際、Unit ID の名前や Event 名に数字だけを使用した場合、表計算ソフトで加工後に、再度 FA-505 に読み込むと、登録名が変更されて表示されることがあります。これは、市販の表計算ソフトが数字と判断し、数値変換してファイルに保存する為に発生します。市販の表計算ソフトで修正することがある場合は、Unit ID の名前および Event 名には数字のみでなく必ずアルファベットを入れてください。

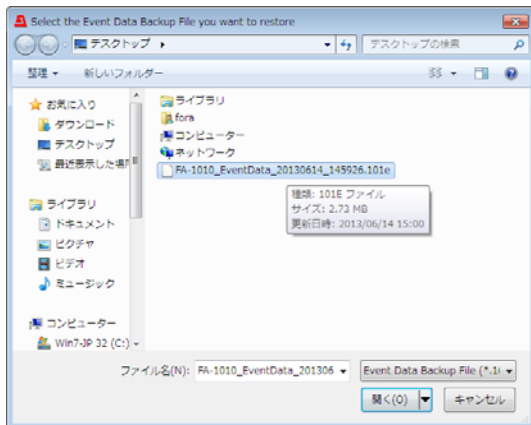
4-6-3. Event Data Backup

イベントメモリ（EVENT1～100）に保存されているデータをパソコン上のファイルとしてバックアップすることが可能です。
パソコン上にバックアップされたデータは、別の FA-505 に移動させることもできます。

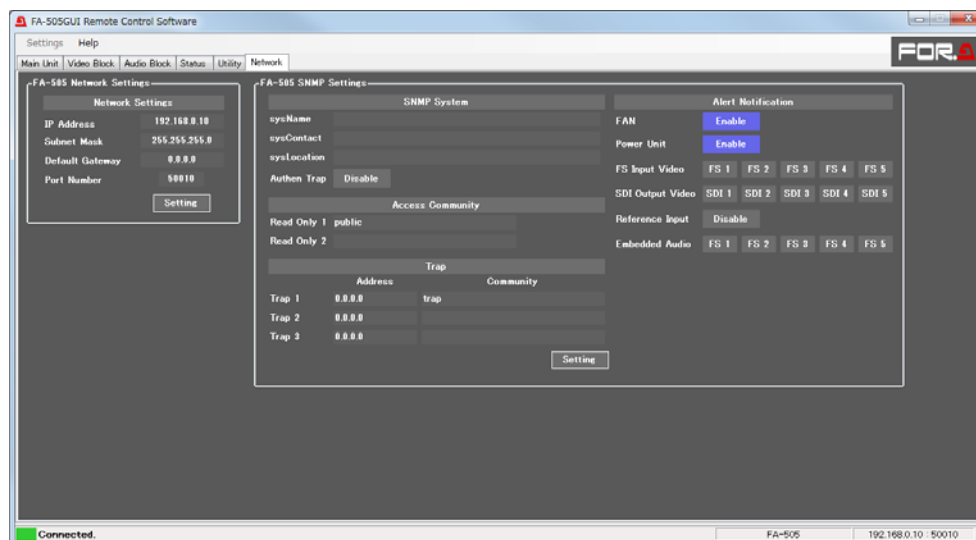
◆ **Save File**

Save をクリックすると、下のような画面が表示されます。

保存先、ファイル名を指定し、**保存**をクリックすると、保存中のメッセージボックスが表示されます。
保存が完了すると、保存完了を知らせるメッセージボックスが表示されます。

◆ **Restore File**

パソコン上のファイルとしてバックアップしてあるデータを読み込むには、**Browse** をクリックします。 “Select the Event Data Backup File you want to restore” Window が開きます。

データが保存してあるフォルダとファイル名を指定します。**開く**をクリックします。
画面上に保存先のパスが表示されます。
Restore をクリックすると、データ読み込みの確認 Window が表示されます。
OK をクリックすると、データ読み込みが開始されます。
読み込みを中断したい場合は、**キャンセル**をクリックします。

4-7. Network

画面上部の Network のタブをクリックすると、Network 設定画面が表示されます。

4-7-1. Network Settings

FA-505 Network Settings の Setting ボタンをクリックすると LAN ポートのネットワーク設定画面が表示されます。

項目	初期値	説明
IP Address	192.168.0.10	LAN ポートの IP アドレスを設定します。“.”で区切って入力します。
Subnet Mask	255.255.255.0	LAN ポートのサブネットマスクを設定します。“.”で区切って入力します。
Default Gateway	0.0.0.0	ゲートウェイを設定する場合、アドレスを入力します。“.”で区切って入力します。
Port Number	50011	Windows GUI との接続に使用する TCP のポート番号を設定します。
OK ボタン	-	設定変更を反映させます。

注意	ネットワークの設定を変更して OK ボタンを押すと、再起動を求められますので、表示されたメッセージボックスを閉じて再起動してください。再起動後に設定が反映されます。

4-7-2. SNMP Settings

FA-505 SNMP Settings の Setting ボタンをクリックすると、SNMP 設定画面が開きます。

◆ **SNMP System**

項目	文字制限 (半角英数字と記号)	説明
SysName	31 文字以内	機器の名称
SysContact	31 文字以内	機器を管理している担当者などのコメント
SysLocation	31 文字以内	機器の設置場所などのコメント
Authen Trap	-	Enable に設定すると、認証に失敗した場合トラップが発生します。

◆ **Access Community**

項目	文字制限 (半角英数字と記号)	説明
Read Only1	15 文字以内	SNMP の読み取り用コミュニティ名
Read Only2	15 文字以内	SNMP の読み取り用コミュニティ名

◆ **Trap**

項目	文字制限 (半角英数字と記号)	説明
Trap1 Address	---	トラップを送信する SNMP マネージャの IP アドレス
Trap2 Address	---	トラップを送信する SNMP マネージャの IP アドレス
Trap3 Address	---	トラップを送信する SNMP マネージャの IP アドレス
Trap1 Community	15 文字以内	Trap1 Address にトラップを送信するコミュニティ名
Trap2 Community	15 文字以内	Trap2 Address にトラップを送信するコミュニティ名
Trap3 Community	15 文字以内	Trap3 Address にトラップを送信するコミュニティ名
OK ボタン	-	SNMP System、Access Community、Trap の設定変更を反映させます。

◆ **Alert Notification**

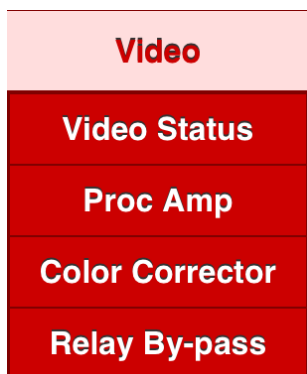
項目	初期値	設定内容	説明
FAN	Enable	Disable Enable	**Enable:** Fanの状態が変化したときTrapを発生させます。
Power Unit （FA-50PS搭載時）	Enable	Disable Enable	**Enable:** 電源ユニットの状態が変化したときTrapを発生させます。
FS Input Video	-	-	SDI入力の信号が変化したときTrapを発生させるかどうか、チャネル毎に設定します。
SDI Output Video	-	-	SDI出力の信号が変化したときTrapを発生させるかどうか、チャネル毎に設定します。
Reference Input	Disable	Disable Enable	**Enable:** リファレンス入力の信号が変化したときTrapを発生させます。
Embedded Audio	-	-	入力エンベデッドオーディオの状態が変化したときTrapを発生させるかどうか、FS毎に設定します。

5. Web GUI

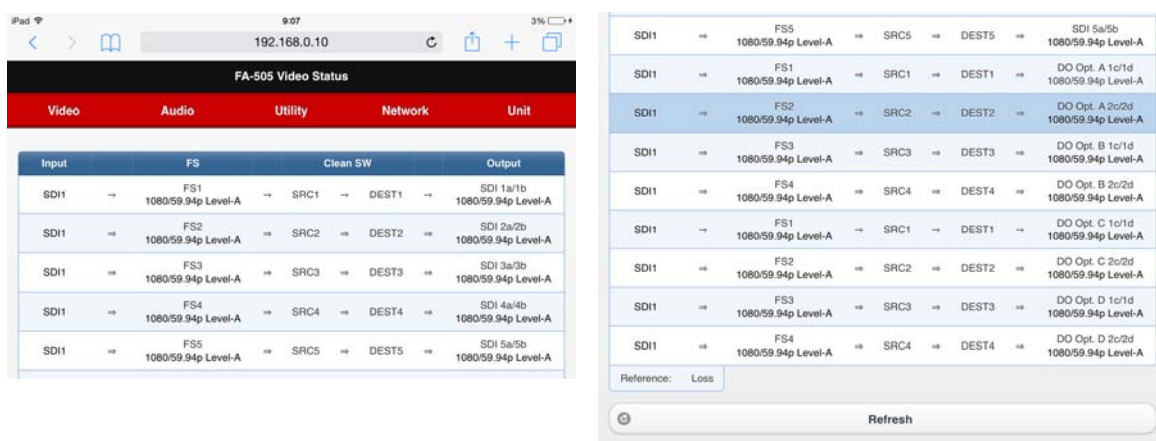
Web GUI から FA-505 を制御する方法について説明します。

FA-505 本体と端末が無線または有線で接続されていることを確認してください。
接続先の FA-505 の IP アドレスを、ブラウザのアドレスバーに入力してください。
（FA-505 の工場出荷時 IP アドレスは 192.168.0.10 です。）
接続が確立されると、本体情報が表示されます。
以上で、端末と Web GUI の接続は完了です。

5-1. Video

メニューバーの Video タブを選択すると、下図のようにドロップダウンメニューが表示されます。

5-1-1. Video Status

各出力映像の信号経路およびステータスを表示します。

※ 下記は FA-10DO を実装した場合のみ表示されます。

信号の経路は、FS Input、Clean Switch、FS Output メニューの設定によって変わります。

表示	説明	参照
Input	FS Input で FS（1-5）にアサインされた入力チャネル（SDI IN 1-5）を表示します。	4-2-1. FS Input
FS	Clean Switch で Dest 1-5 にアサインされている FS（1-5）とその信号フォーマットを表示します。	4-2-12. Clean Switch
Clean Switch	FS Output で出力端子（SDI OUT 1-5）にアサインされた Clean Switch の出力信号（Dest 1-5）と Clean Switch 内の設定を表示します。	4-2-13. FS Output
Output	SDI OUT 1a/1b-5a/5b にアサインされている信号のフォーマットを表示します。	
Reference	入力されているゲンロック信号のフォーマットを表示します。	

5-1-2. Proc Amp

Process Amp の設定を行います。
FS 毎に設定することができます。

項目	初期値	設定範囲（設定単位）	説明
FS Select	-	-	設定を行う FS を選択します。
Operate / By-pass (Color Corrector と共通の設定)	Operate	Operate By-pass	**By-pass** に設定すると、ビデオプロセスをバイパスします。また、これらのパラメータも設定できません。
Video Level	100.0%	0.0 - 200.0% (0.1%)	ビデオレベルを設定します。
Y Level	100.0%	0.0 - 200.0% (0.1%)	輝度レベルを設定します。
Chroma Level	100.0%	0.0 - 200.0% (0.1%)	クロマレベルを設定します。
Setup/Black Level	0.0%	-20.0 - 100.0% (0.1%)	ブラックレベルを設定します。
Hue	0.0°	-179.8° - 180.0° (0.2°)	クロマフェーズを設定します。
Unity ボタン	-	-	各設定を初期値にリセットします。

Color Correction Mode（4-2-8）が Sepia の場合、Chroma Level と Hue の設定はできません。
4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。

5-1-3. Color Corrector

Color Corrector の設定を行います。

画面上部で設定する FS を選択し、コレクションモード、RGB 均等設定機能の On/Off を設定します。

項目	初期値	設定範囲	説明
FS Select	-	-	設定を行う FS を選択します。
Operate / By-pass (Proc Amp と共通の設定) ※1	Operate	Operate By-pass	**By-pass** に設定すると、ビデオプロセスをバイパスします。また、これらのパラメータも設定できません。
Color Correction Mode ※1	Balance	Balance Differential Sepia	コレクションモードを Balance (RGB)、Differential (色差)、Sepia から選択します。 **Balance:** RGB 信号補正モード 映像のホワイトバランスを補正する際に使用します。R・G・B の各レベルを操作することにより、映像のグレースケールを変化させることができます。 **Differential:** 色差信号補正モードホワイトバランスを一定に保ったまま「色の濃淡の違い」を補正する際に使用します。R・G・B の各レベルを操作しても映像のグレースケールには影響を与えません。映像の各色別の飽和度が異なっているときに使用すると有効です。 **Sepia:** セピアモード モノトーンでの画像作りの際に使用します。リンクモード時には、セピアモード選択できません。
Group Adjust	Off	Off On	Red、Green、Blue の個別設定後 On で使用すると、その比率を保ったままで、グループとして全体を調整できます。

※1 4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。

◆ White Level Settings

項目	初期値	設定範囲 (設定単位)	説明
Red、Green、Blue	100.0%	0.0 - 200.0% (0.5%)	White レベルを RGB 個別に設定できます。
Unity ボタン	-	-	各レベル設定を初期値にリセットします。

4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。

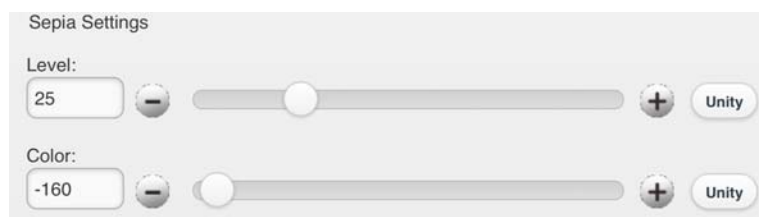
◆ Black Level Settings

項目	初期値	設定範囲 (設定単位)	説明
Red、Green、Blue	100.0%	0.0 - 200.0% (0.5%)	Black レベルを RGB 個別に設定できます。
Unity ボタン	-	-	各レベル設定を初期値にリセットします。

4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。

◆ Gamma Level Settings

項目	初期値	設定範囲 (設定単位)	説明
Red、Green、Blue	100.0%	0.0 - 200% (0.5%)	Gamma レベルを RGB 個別に設定できます。
Unity ボタン	-	-	各レベル設定を初期値にリセットします。
Gamma Curve	Center	Center Black White	ガンマカーブを 3 種類から選択します。

4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。

◆ **Sepia Settings**

項目	初期値	設定範囲 (設定単位)	説明
Level	25.0%	0.0 - 100% (0.1%)	Sepia モード時の色のレベルを調整します。
Color	-160.0°	-179.8° - 180.0° (0.2°)	Sepia モード時の色を調整します。
Unity ボタン	-	-	各レベル設定を初期値にリセットします。

Color Correction Mode で Sepia を選択した場合のみ有効です。
4KFS（「4-2-4-1. Sync Mode」参照）を有効にすると FS2-FS5 の設定はリンクして動作します。

5-1-4. By-pass

FA-505 Relay By-pass

Video Audio Utility Network Unit

All Input - All Output

Operate

SDI 1 - SDI 1a　SDI 2 - SDI 2a　SDI 3 - SDI 3a　SDI 4 - SDI 4a　SDI 5 - SDI 5a

Operate　Operate　Operate　Operate　Operate

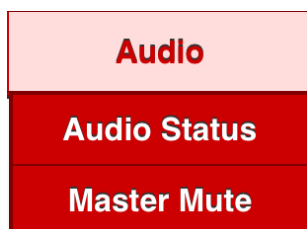
Refresh

項目	初期値	設定範囲	説明
All Input-All Output	Operate	Operate By-pass ※1	内部の設定に関係なく、全ての入出力が同じ設定になります。 **Operate**：入力信号は処理されます。 **By-pass**：入力が隣り合う端子から出力されます。 例）入力 1→出力 1a、入力 5→出力 5a
SDI X -SDI Xa	Operate	Operate By-pass ※1	各入力端子に By-pass 設定を行います。 **Operate**：入力信号は処理されます。 **By-pass**：入力 SDIX が出力 SDI Xa にリレーでバイパスされます。 X は入力／出力端子の番号です。 FS Input/FS Output の設定によっては、バイパス設定ができません。下記注意を参照してください。
Refresh	-	-	

※1 By-pass に設定された場合、選択した SDI に応じて前面ステータスの LED が点灯します。

注意	「4-2-1. FS Input」で同じ SDI Input を複数の FS にアサインした場合、および「4-2-13. FS Output」で複数の出力端子に同じ FS をアサインした場合は、その SDI Input はここでは選択できません。例）FS 1, 2－SDI 1, FS 5－SDI 1, 2, 3 等 ただし、そのような場合でも、All Input-All Output を By-pass に設定した場合は、全ての入出力が同じ番号の入力から出力へバイパスされます。

5-2. Audio

メニューバーの Audio タブを選択すると、下図のようにドロップダウンメニューが表示されます。

5-2-1. Audio Status

各 FS、オプションに入力されているオーディオ信号およびステータスを表示します。

FA-505 Audio Status

Video Audio Utility Network Unit

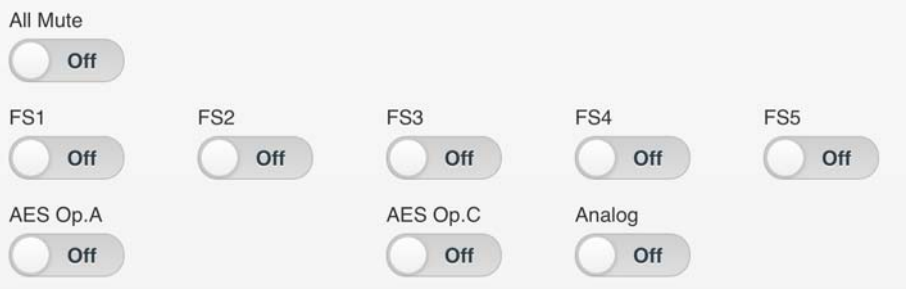
Embedded Audio

	FS 1	FS 2	FS 3	FS 4	FS 5
Input	SDI 1	SDI 2	SDI 3	SDI 4	SDI 5
CH 1/2	PCM	PCM	PCM	PCM	PCM
CH 3/4	PCM	PCM	PCM	PCM	PCM
CH 5/6	PCM	PCM	PCM	PCM	PCM
CH 7/8	PCM	PCM	PCM	PCM	PCM
CH 9/10	PCM	PCM	PCM	PCM	PCM
CH 11/12	PCM	PCM	PCM	PCM	PCM
CH 13/14	PCM	PCM	PCM	PCM	PCM
CH 15/16	PCM	PCM	PCM	PCM	PCM

AES / Analog Audio

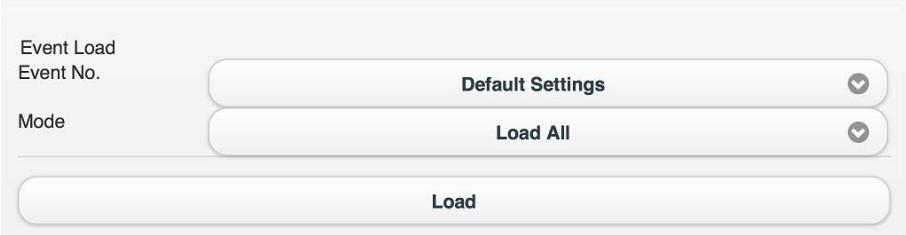
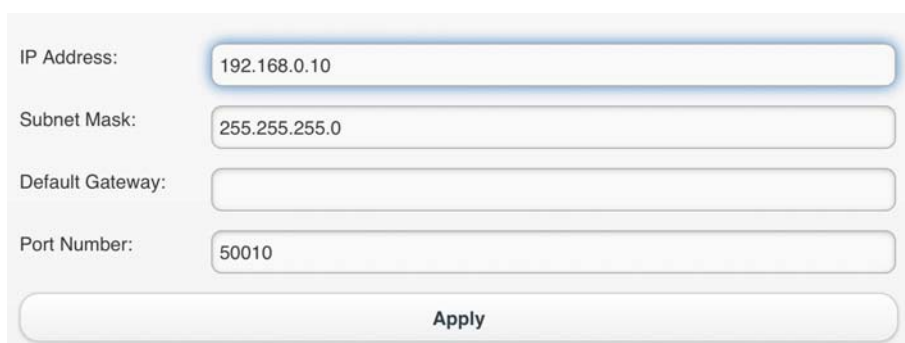
	Slot A	Slot B	Slot C	Slot D
Option	FA-10AES-BL	FA-10AES-UBL/UBLC	Not Installed	FA-10ANA-AUD
CH 1/2	Loss	Loss	-----	Loss
CH 3/4	Loss	Loss	-----	Loss
CH 5/6	Loss	Loss	-----	-----
CH 7/8	Loss	Loss	-----	-----

Refresh

5-2-2. Master Mute

項目	初期値	設定範囲	説明
All	Off	On Off	**On**: 内部処理される FS1-5 全てのオーディオチャネルを Mute します。
FS1-5 AES Op. A-D Analog Op.	Off	On Off	**On**: 各 FS、オプションの内部処理されるオーディオチャネルを全て Mute します。

5-3. Utility

メニューバーの Utility タブを選択すると、下図のようにドロップダウンメニューが表示されます。

5-3-1. Event Control

項目	初期値	設定範囲	説明
Event Load Event No.	Default Settings	Default Settings Event 1-100	呼び出したいイベントを選択します。右端の矢印をクリックするとドロップダウンリストが表示されます。
Mode	Load All	Load All FS1 Only ｜ FS5 Only	イベントの呼び出しモードを設定します。右端の矢印をクリックするとドロップダウンリストが表示されます。 **Load All**: イベントに保存されている全てのデータを呼び出します。 **FS1-5 Only**: FS 単位でイベントに保存されているデータを呼び出します。
Load ボタン	-	-	イベントの呼び出しを実行します。

5-4. Network

メニューバーの Network タブを選択すると、下図のようなドロップダウンメニューが表示されます。

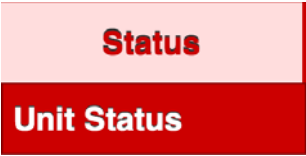
Network
Network Settings

5-4-1. Network Settings

項目	初期値	説明
IP Address	192.168.0.10	LAN ポートの IP アドレスを設定します。 “.” で区切って入力します。
Subnet Mask	255.255.255.0	LAN ポートのサブネットマスクを設定します。 “.” で区切って入力します。
Default Gateway	0.0.0.0	ゲートウェイを設定する場合、アドレスを入力します。 “.” で区切って入力します。
Port Number	50011	Web GUI との接続に使用する TCP のポート番号を設定します。
Submit ボタン	-	設定変更を反映させます。

注意	ネットワークの設定を変更して Submit ボタンを押すと、再起動を求められますので、表示されたメッセージボックスを閉じて再起動してください。再起動後に設定が反映されます。

5-5. Status

メニューバーの Status タブを選択すると、下図のようなドロップダウンメニューが表示されます。

5-5-1. Unit Status

◆ **FA-505**

項目	表示内容
Serial Number	FA-505 のユニットシリアル番号が表示されます。
Software	ソフトウェアのバージョンが表示されます。
FPGA 1- 5	FPGA1～5 それぞれのバージョンが表示されます。
FA-505UD	インストール状況が表示されます。

◆ **FAN Status**

項目	表示内容	説明
FAN 1-4	Normal Stopped	FAN の動作状態を表示します。 **Normal**：正常動作 **Stopped**：FAN が停止状態です。 電源をオフにし、ファンの交換が必要な場合は販売代理店までご連絡ください。

◆ **Power Supply Status**

項目	表示内容	説明
DC Power1 DC Power2	Normal Abnormal Not Installed	電源の DC 供給状態を表示します。 **Normal**：正常 **Abnormal**： 異常 電源をオフにし、電源ユニットの交換が必要な場合は販売代理店までご連絡ください。 **Not Installed:** 電源ユニットが搭載されていません。

◆ **Option Slot Status**

項目	表示内容	説明
Slot A-D	Name	搭載されているオプションの種類を表示します。
	Software	ソフトウェアのバージョンが表示されます。
	FPGA 1, 2	FPGA1、2 それぞれのバージョンが表示されます。

6. オーディオ　オプションについて

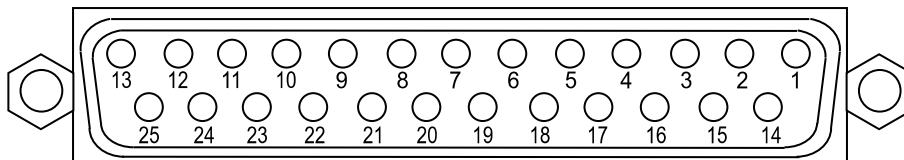
オーディオオプションの搭載可能なスロット、入出力端子の数とタイプは下表のようになります。

オプション名	I/O 切替設定	入力 Ch 数	出力 Ch 数	スロット	端子	信号
FA-10AES-BL		8 (固定)	8 (固定)	SlotA～D	D-SUB25	AES バランス
FA-10AES-UBL ※1	有	最大 8 (4Ch 単位切替)	最大 8 (4Ch 単位切替)	SlotA～D	BNC (端子数４)	AES アンバランス
FA-10AES-UBL FA-10AES-UBLC ※2 (2 スロット使用)		8 (固定)	8 (固定)	SlotA と B SlotC と D SlotB と C	BNC (端子数 8)	AES アンバランス
FA-10ANA-AUD		4 (固定)	4 (固定)	Slot D	D-SUB25	アナログ

※1　I/O 切替の詳細は、「4-3-3. AES Audio Input（FA-10AES オプション搭載時）」を参照してください。
※2　FA-10AES-UBLC 単体での実装はできません。
必ず、FA-10AES-UBL と FA-10AES-UBLC をペアで実装します。

7. バランス AES の接続（FA-10AES-BL オプション）

バランス入力時およびバランス出力時は､AES 信号のホット､コールド､を各コネクタの＋ピン､－ピンにそれぞれ接続してください。

◆ **FA-10AES-BL**　コネクタ（**D-sub 25** ピン　メス　インチネジ）

◆ 端子配列表　（**D-sub 25** ピン　メス）

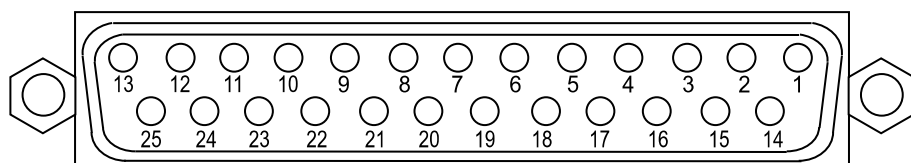
ピン番号	設 定
1	CH7/8 OUT+
2	CH7/8 OUT COM
3	CH5/6 OUT-
4	CH3/4 OUT+
5	CH3/4 OUT COM
6	CH1/2 OUT-
7	CH7/8 IN+
8	CH7/8 IN COM
9	CH5/6 IN-
10	CH3/4 IN+
11	CH3/4 IN COM
12	CH1/2 IN-
13	NC
14	CH7/8 OUT-
15	CH5/6 OUT+
16	CH5/6 OUT COM
17	CH3/4 OUT-
18	CH1/2 OUT+
19	CH1/2 OUT COM
20	CH7/8 IN-
21	CH5/6 IN+
22	CH5/6 IN COM
23	CH3/4 IN-
24	CH1/2 IN+
25	CH1/2 IN COM

8. アナログオーディオの接続 (FA-10ANA-AUD オプション)

バランス入力時およびバランス出力時は、アナログオーディオ信号のホット、コールド、を各コネクタの＋ピン、－ピンにそれぞれ接続してください。

アンバランス入力時は、アナログオーディオの信号線をコネクタの＋のピンに接続し、GND 線をコネクタの－ピンと COM ピンに分配し接続してください。

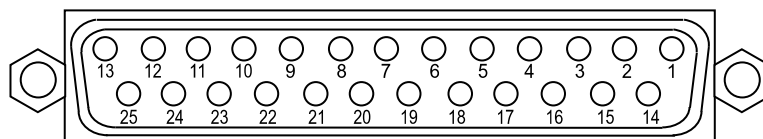
アンバランス出力時は、アナログオーディオの信号線をコネクタの＋ピンに接続し、GND 線をコネクタの COM ピンに接続してください。

◆ **FA-10ANA-AUD**　コネクタ（**D-sub 25** ピン　メス　インチネジ）

◆ 端子配列表　（**D-sub 25** ピン　メス）

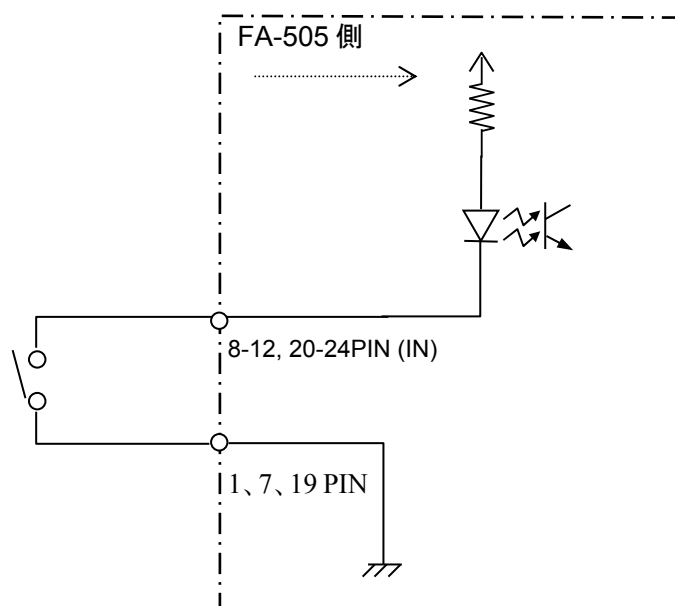
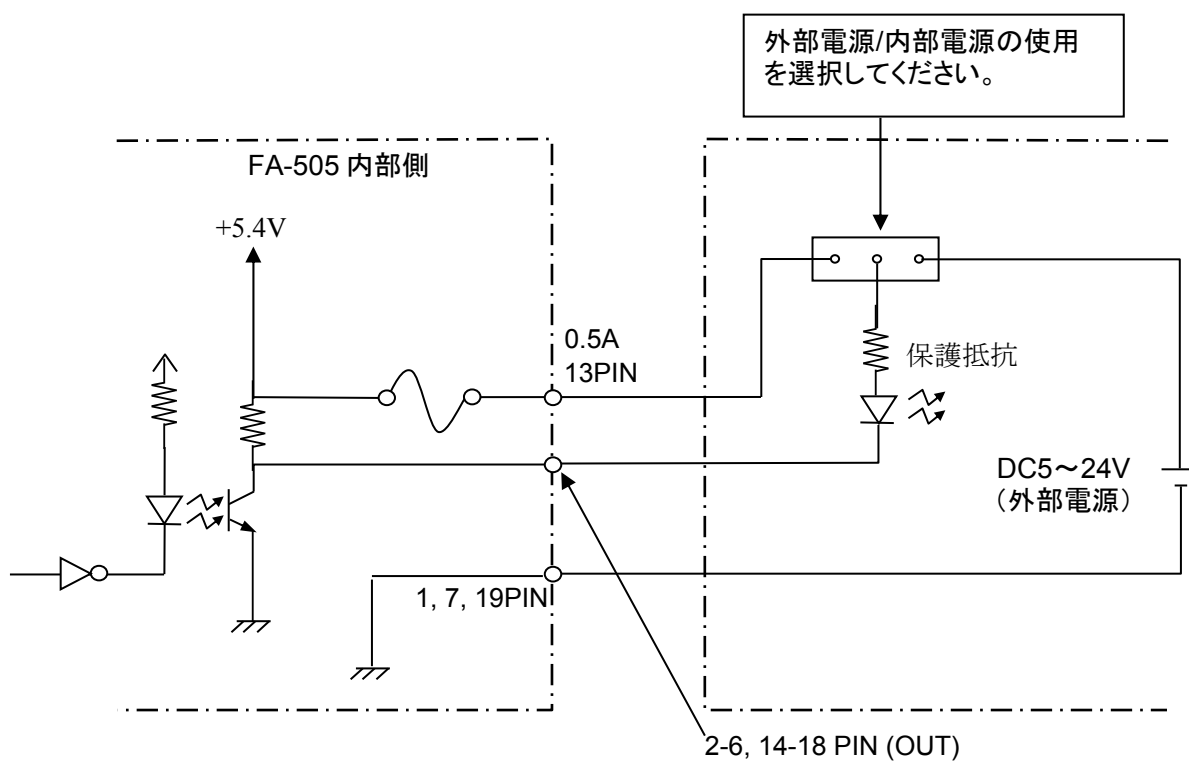
ピン番号	設　定
1	CH4 OUT+
2	CH4 OUT COM
3	CH3 OUT-
4	CH2 OUT+
5	CH2 OUT COM
6	CH1 OUT-
7	CH4 IN+
8	CH4 IN COM
9	CH3 IN-
10	CH2 IN+
11	CH2 IN COM
12	CH1 IN-
13	NC
14	CH4 OUT-
15	CH3 OUT+
16	CH3 OUT COM
17	CH2 OUT-
18	CH1 OUT+
19	CH1 OUT COM
20	CH4 IN-
21	CH3 IN+
22	CH3 IN COM
23	CH2 IN-
24	CH1 IN+
25	CH1 IN COM

9. インターフェース（FA-10GPI オプション）

9-1. 端子配列

◆ **FA-10GPI** コネクタ（**D-sub 25** ピン　メス　インチネジ）

◆ コネクタ端子配列表

ピン番号	信号内容
1	GND （グランド）
2	GPI OUT 1（出力）
3	GPI OUT 2（出力）
4	GPI OUT 3（出力）
5	GPI OUT 4（出力）
6	GPI OUT 5（出力）
7	GND （グランド）
8	GPI IN 1（入力）
9	GPI IN 2（入力）
10	GPI IN 3（入力）
11	GPI IN 4（入力）
12	GPI IN 5（入力）
13	DC OUT（内部電源出力 5.0V 200mA 以下で使用してください。）
14	GPI OUT 6（出力）
15	GPI OUT 7（出力）
16	GPI OUT 8（出力）
17	GPI OUT 9（出力）
18	GPI OUT 10（出力）
19	GND （グランド）
20	GPI IN 6（入力）
21	GPI IN 7（入力）
22	GPI IN 8（入力）
23	GPI IN 9（入力）
24	GPI IN 10（入力）
25	NC

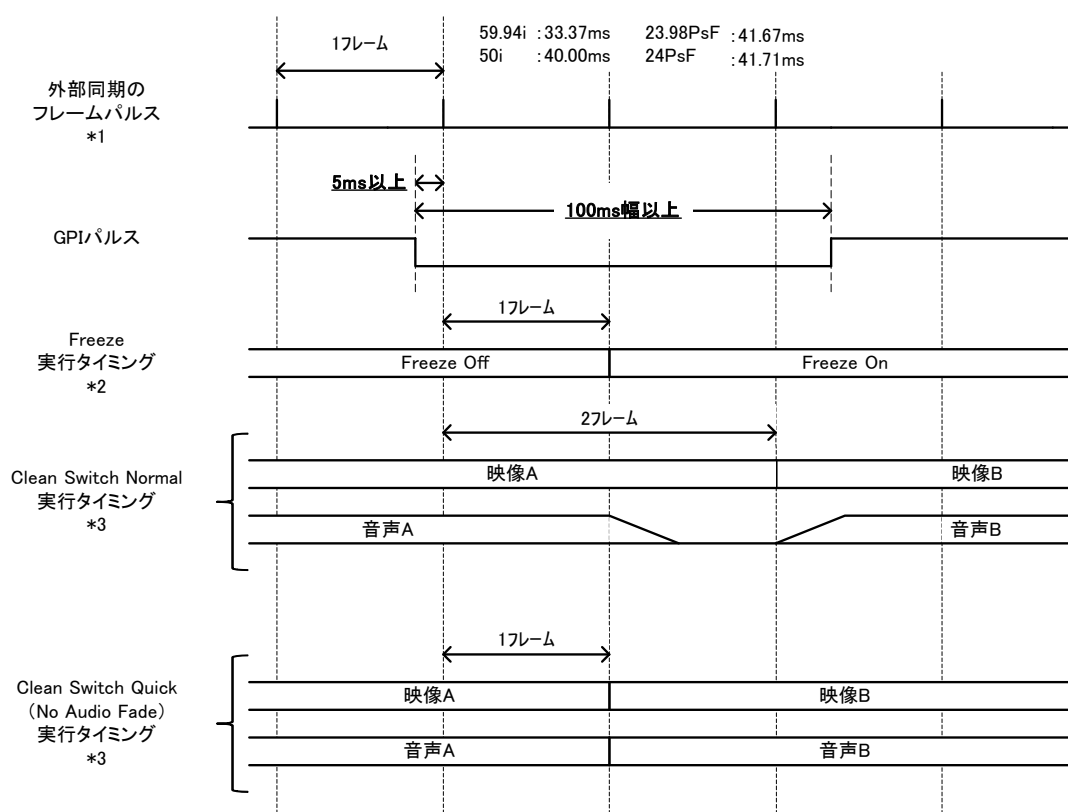
9-2. GPI 入力回路

9-3. GPI 出力回路

注意	GPI 出力回路は、50mA まで引き込むことが可能です。また、外部電源は DC 5～24V を使用してください。

9-4. GPI 制御タイミング

9-4-1. 59.94i/50i/24PsF/23.98Psf システム

100ms 幅以上の GPI パルスを入力してください。
外部同期のフレームパルスに対し、5ms 以上手前で GPI パルスが High から Low に変化すると、下記タイミングで処理が実行されます。

制御機能	GPI パルスを受け付け後、実行されるまでの時間
Freeze	1 フレーム
Clean Switch Normal	2 フレーム
Clean Switch Quick (No Audio Fade)	1 フレーム

上記以外の制御機能は、1 フレーム＋30ms 以内に実行されます。

*1 外部同期入力がない場合は、内部で生成されたフレームパルスを使用します。

*2 Video Test Signal のタイミングも Freeze と同じです。

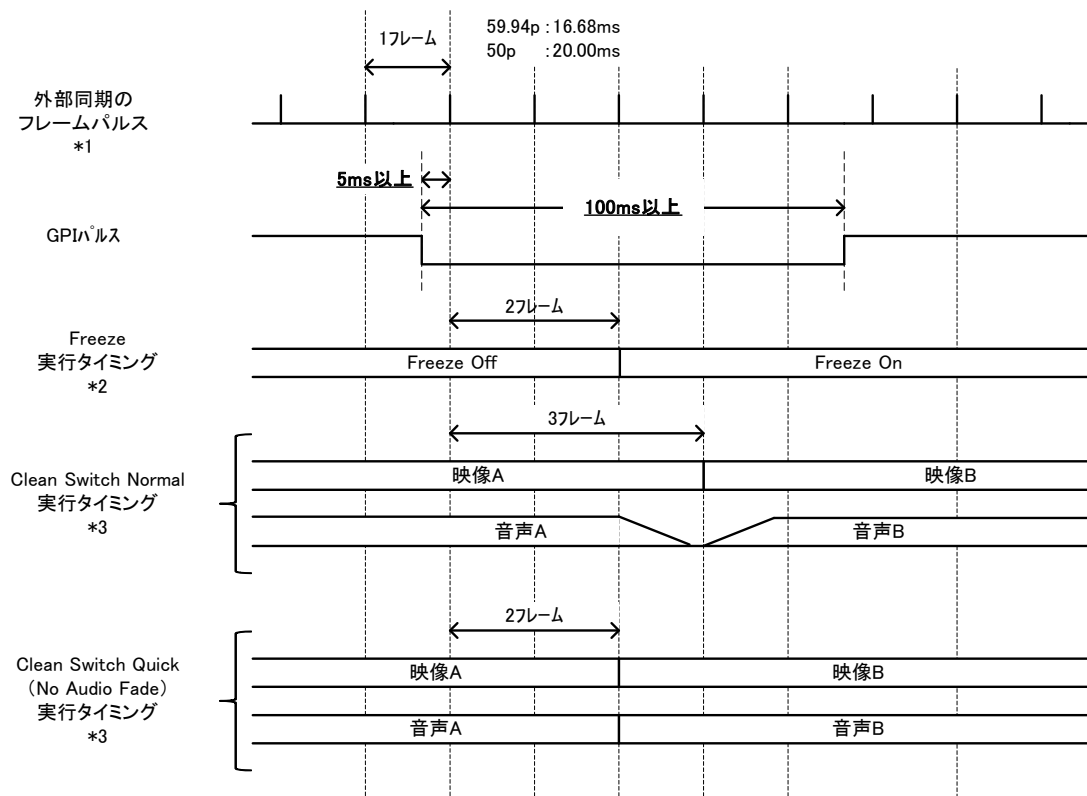
*3 Direct Mode の場合は Src.1-5 を切替時、Take Mode の場合は Take 実行時、Salvo Mode の場合は Load 実行時を表しています。

※ この動作タイミングは、FA-505UD（アップ/ダウン/クロス コンバータ）を By-pass 設定している場合のものです。

9-4-2. 59.94p/50p システム

100ms 幅以上の GPI パルスを入力してください。
外部同期のフレームパルスに対し、5ms 以上手前で GPI パルスが High から Low に変化すると、下記タイミングで処理が実行されます。

制御機能	GPI パルスを受け付け後、実行されるまでの時間
Freeze	2 フレーム
Clean Switch Normal	3 フレーム
Clean Switch Quick (No Audio Fade)	2 フレーム

上記以外の制御機能は、2 フレーム＋30ms 以内に実行されます。

*1　外部同期入力がない場合は、内部で生成されたフレームパルスを使用します。
*2　Video Test Signal のタイミングも Freeze と同じです。
*3　Direct Mode の場合は Src.1-5 を切替時、Take Mode の場合は Take 実行時、Salvo Mode の場合は Load 実行時を表しています。
※　この動作タイミングは、FA-505UD（アップ/ダウン/クロス コンバータ）を By-pass 設定している場合のものです。

注意	Event Memory の Load を連続で実行する場合は、5 秒以上間隔を空けてください。

10. メニュー一覧

10-1. Video Block

メニューブロック	メニュー	Event 読み込み有/無	
		Load All	Load FS Only
FS Input	Frame Rate Matrix Sync Format	○ ○ ○	○ ○ ○
Loss Mode	Video Loss Mode	○	○
Video System	Sync Mode System Phase Video Position Freeze Mode 3G SDI Output	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
Ancillary Demultiplexer	Detection Settings	○	○
Frame Delay	Frame Delay	○	○
Converter	Converter Mode Resize Position Cropping Side Color	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
Process Amp	Bypass/Operate Video Level Y Level Chroma Level Setup/Black Level Hue Split	× ○ ○ ○ ○ ○ ×	× ○ ○ ○ ○ ○ ×
Color Corrector	Bypass/Operate Color Correction Mode White Level Black Level Gamma Level Sepia Split	× ○ ○ ○ ○ ○ ×	× ○ ○ ○ ○ ○ ×
Video Clip	Bypass/Operate Clip Mode YPbPr Clip RGB Clip Split	× ○ ○ ○ ×	× ○ ○ ○ ×
Test Signal	Video Test Signal	○	○
Ancillary Multiplexer	Embed Control	○	○
Time Code	Output Source LTC Input / Output Settings Time Code Generator	○ ○ ○	○ × ×
SDI Multiplexer	SDI Multiplexer	○	○
Embedded Audio	Embedded Audio	○	○
Clean SW	Operation Mode Matrix	○ ○	× ×
FS Output	FS Output	○	×
By-pass	By-pass	×	×
Video Status	Video Status	×	×
GPI Option	GPI Port Assign	×	×

10-2. Audio Block

メニューブロック	メニュー	Event 読み込み有/無	
		Load All	Load FS Only
Audio Input Status	Embedded Audio AES Audio Analog Audio	× × ×	× × ×
Embedded Audio Demultiplexer	Embedded Audio Demux	○	×
AES Audio Input	I/O Setup In Hysteresis	○ ○	× ×
Analog Audio Input	Input Impedance Input Select Mic Power Analog Audio Input Level Analog Audio Input Gain	○ ○ × ○ ○	× × × × ×
Sample Rate Converter	Sample Rate Converter	○	×
Polarity Mode	Polarity Mode	○	×
Down Mix	Down Mix Mode Down Mix Assign	○ ○	× ×
Audio Mapping	FS Embedded Audio Assignment Option Audio Assignment	○ ○	× ×
Test Signal	Audio Test Signal	○	×
Master Mute	Audio Master Mute	×	×
Mono Sum Mode	FS Embedded Audio Option Slot Audio	○ ○	× ×
Audio Gain	Audio Gain	○	×
Audio Delay	Master Channel Adjustment	○ ○	× ×
Embedded Audio Multiplex	Embedded Audio Clock	○	×
Audio System	Digital Audio Reference Level Digital Audio Grade Digital Audio Resolution Digital/Analog Audio Silence Time Digital/Analog Audio Silence Level	○ ○ ○ ○ ○	× × × × ×
Audio Output Status	FS Embedded Audio Option Audio	× ×	× ×

11. SNMP 機能について

SNMPv2C に対応した、外部 SNMP 監視システムから FA-505 の動作監視することができます。SNMP 監視システムに使用する MIB（Management Information Base）ファイルは、付属の CD に収録されています。また、SNMP のネットワークに関する設定は、「4-7-2 SNMP Settings」を参照してください。

◆ **SET/GET 一覧**

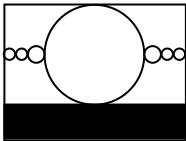
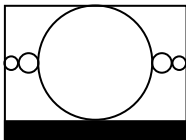
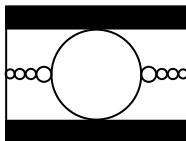
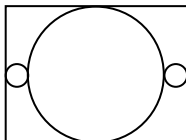
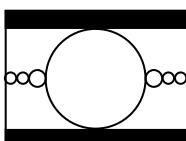
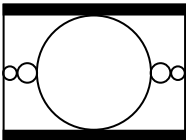
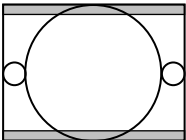
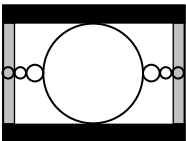
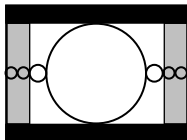
処理区分	名称	MIB 項目名	値	OID	Type	TRAP 有効	備考
OID : 1.3.6.1.4.1.20175.1.314.1.1. (Unit Info)							
Unit 情報	Product Name	fa505ProductName		1	OCTET STRING		
	Product Code	fa505ProductCode		2	INTEGER		
	Unit Name	fa505UnitName		3	OCTET STRING		
	Serial Number	fa505SerialNumber		4	INTEGER		
	Soft Ver	fa505SoftwareVersion		10	OCTET STRING		
	FPGA1 Ver.	fa505Fpga1Version		11	OCTET STRING		
	FPGA2 Ver.	fa505Fpga2Version		12	OCTET STRING		
	FPGA3 Ver.	fa505Fpga3Version		13	OCTET STRING		
	FPGA4 Ver.	fa505Fpga4Version		14	OCTET STRING		
	FPGA5 Ver.	fa505Fpga5Version		15	OCTET STRING		
OID : 1.3.6.1.4.1.20175.1.314.1.2. (Unit Status)							
Unit Status	Fan1 Status	fa505Fan1Status	0: normal 1: stopped	1	INTEGER	○	
	Fan2 Status	fa505Fan2Status	0: normal 1: stopped	2	INTEGER	○	
	Fan3 Status	fa505Fan3Status	0: normal 1: stopped	3	INTEGER	○	
	Fan4 Status	fa505Fan4Status	0: normal 1: stopped	4	INTEGER	○	
	Power1Status	fa505Power1Status	-1: notInstalled 0: normal 1: abnormal	11	INTEGER	○	
	Power2Status	fa505Power2Status	-1: notInstalled 0: normal 1: abnormal	12	INTEGER	○	
	FA-505UD	Fa505UdInstalled	0: notInstalled 1: Installed	21	INTEGER	○	
OID : 1.3.6.1.4.1.20175.1.314.1.2.41.1 (Option)							
Option 情報	Type	fa505OptionType	0: notInstalled 6: fa-10aes-bl 7: fa-10aes-ubl 8: fa-10aes-ublc 9: fa-10ana-aud 10: fa-10gpi 11: fa-10do 99: unknown	2.a	INTEGER		※1
	Soft Ver	fa505OptionSoftVer		3.a	OCTET STRING		※1
	FPGA1 Ver.	fa505OptionFpga1Ver		4.a	OCTET STRING		※1
	FPGA2 Ver.	fa505OptionFpga2Ver		5.a	OCTET STRING		※1
OID : 1.3.6.1.4.1.20175.1.314.1.3 (Video Status)							
OID : 1.3.6.1.4.1.20175.1.314.1.3.1.1 (SDI Status)							
SDI Status	Channel	fa505SdiStatusChannel	1～5	1.b	INTEGER		※2 ※3
	Input SDI Status	fa505InputSdiStatus	0: loss 1: format525-60 2: format625-50 4: format1080-59i 5: format1080-50i 9: format1080-24psf 10: format1080-23psf 13: format1080-59pA 14: format1080-59pB 15: format1080-50pA 16: format1080-50pB 23: format720-59p 24: format720-50p 32: unknown 33:By-pass 34: disable 35: none 36: invalid 39:format2x1080-59iB 40:format2x1080-50iB	2.b	INTEGER	○	※2
	Output SDI Status	fa505OutputSdiStatus	0: loss 1: format525-60 2: format625-50 4: format1080-59i 5: format1080-50i 9: format1080-24psf 10: format1080-23psf 13: format1080-59pA 14: format1080-59pB 15: format1080-50pA 16: format1080-50pB 23: format720-59p 24: format720-50p 32: unknown 33:By-pass 34: disable 35: none 36: invalid 39:format2x1080-59iB 40:format2x1080-50iB	3.b	INTEGER	○	※2

OID : 1.3.6.1.4.1.20175.1.314.1.3.2. (Reference Status)							
Ref Status	Reference Status	fa505ReferenceStatus	0: loss 1: format525-60 2: format625-50 4: format1080-59i 5: format1080-50i 9: format1080-24psf 10: format1080-23psf 13: format1080-59pA 14: format1080-59pB 15: format1080-50pA 16: format1080-50pB 23: format720-59p 24: format720-50p 32: unknown 33:By-pass 34: disable 35: none 36: invalid	-	INTEGER		
OID : 1.3.6.1.4.1.20175.1.314.1.4. (Audio Status)							
OID : 1.3.6.1.4.1.20175.1.314.1.4.1.3. (Input Embed Status)							
Audio Input Embed Status	Channel	fa505InputEmbedChannel	1～5	0.b	INTEGER		※2 ※3
	Ch1	fa505FsInEmbedCh1	0: loss 1: pcm 2: pcm48k 3: pcm44k 4: pcm32k 5: pcmOther 6: silence 7: silence48k 8: silence44k 9: silence32k 10: silenceOther 11: nonPCM 12: asyncPCM 13: asyncNonPCM 14: present 15:By-pass 16: outputSetting	1.b	INTEGER	○	※2
	Ch2	fa505FsInEmbedCh2	同上	2.b	INTEGER	○	※2
	Ch3	fa505FsInEmbedCh3	同上	3.b	INTEGER	○	※2
	Ch4	fa505FsInEmbedCh4	同上	4.b	INTEGER	○	※2
	Ch5	fa505FsInEmbedCh5	同上	5.b	INTEGER	○	※2
	Ch6	fa505FsInEmbedCh6	同上	6.b	INTEGER	○	※2
	Ch7	fa505FsInEmbedCh7	同上	7.b	INTEGER	○	※2
	Ch8	fa505FsInEmbedCh8	同上	8.b	INTEGER	○	※2
	Ch9	fa505FsInEmbedCh9	同上	9.b	INTEGER	○	※2
	Ch10	fa505FsInEmbedCh10	同上	10.b	INTEGER	○	※2
	Ch11	fa505FsInEmbedCh11	同上	11.b	INTEGER	○	※2
	Ch12	fa505FsInEmbedCh12	同上	12.b	INTEGER	○	※2
	Ch13	fa505FsInEmbedCh13	同上	13.b	INTEGER	○	※2
	Ch14	fa505FsInEmbedCh14	同上	14.b	INTEGER	○	※2
	Ch15	fa505FsInEmbedCh15	同上	15.b	INTEGER	○	※2
	Ch16	fa505FsInEmbedCh16	同上	16.b	INTEGER	○	※2
OID : 1.3.6.1.4.1.20175.1.314.1.4.2.1. (Output Embed Status)							
Audio Output Embed Status	Channel	fa505OutputEmbedChannel	1～5	0.b	INTEGER		※2 ※3
	Ch1	fa505FsOutEmbedCh1	0: pcm 1: silence 2: nonPCM 3: present 4: blank 5:By-pass 6: inputSetting	1.b	INTEGER	○	※2
	Ch2	fa505FsOutEmbedCh2	同上	2.b	INTEGER	○	※2
	Ch3	fa505FsOutEmbedCh3	同上	3.b	INTEGER	○	※2
	Ch4	fa505FsOutEmbedCh4	同上	4.b	INTEGER	○	※2
	Ch5	fa505FsOutEmbedCh5	同上	5.b	INTEGER	○	※2
	Ch6	fa505FsOutEmbedCh6	同上	6.b	INTEGER	○	※2
	Ch7	fa505FsOutEmbedCh7	同上	7.b	INTEGER	○	※2
	Ch8	fa505FsOutEmbedCh8	同上	8.b	INTEGER	○	※2
	Ch9	fa505FsOutEmbedCh9	同上	9.b	INTEGER	○	※2
	Ch10	fa505FsOutEmbedCh10	同上	10.b	INTEGER	○	※2
	Ch11	fa505FsOutEmbedCh11	同上	11.b	INTEGER	○	※2
	Ch12	fa505FsOutEmbedCh12	同上	12.b	INTEGER	○	※2
	Ch13	fa505FsOutEmbedCh13	同上	13.b	INTEGER	○	※2
	Ch14	fa505FsOutEmbedCh14	同上	14.b	INTEGER	○	※2
	Ch15	fa505FsOutEmbedCh15	同上	15.b	INTEGER	○	※2
	Ch16	fa505FsOutEmbedCh16	同上	16.b	INTEGER	○	※2

※1 a はスロット番号
※2 b は FS チャネル番号
※3 Trap 時のみ取得可能

◆ TRAP 一覧

処理区分	名称	MIB 項目名	OID	Type	TYP 有効	参照オブジェクト	
OID : 1.3.6.1.4.1.20175.1.314.0. (TRAP)							
	FAN1	fa505Fan1StateChangedTrap	1	INTEGER	○	fa505Fan1Status	
	FAN2	fa505Fan2StateChangedTrap	2	INTEGER	○	fa505Fan2Status	
	FAN3	fa505Fan3StateChangedTrap	3	INTEGER	○	fa505Fan3Status	
	FAN4	fa505Fan4StateChangedTrap	4	INTEGER	○	fa505Fan4Status	
	Power1	fa505Power1StateChangedTrap	11	INTEGER	○	fa505Power1Status	
	Power2	fa505Power2StateChangedTrap	12	INTEGER	○	fa505Power2Status	
	SDI Input	fa505SdiInputChangedTrap	101	INTEGER	○	fa505SdiStatusChannel	fa505InputSdiStatus
	SDI Output	fa505SdiOutputChangedTrap	102	INTEGER	○	fa505SdiStatusChannel	fa505OutputSdiStatus
	Reference	fa505ReferenceChangedTrap	111	INTEGER	○	fa505ReferenceStatus	
	Emb IN Ch1	fa505EmbedInputCh1ChangedTrap	201	INTEGER	○	fa505InputEmbedChannel	fa505OutputEmbedStatusCh1
	Emb IN Ch2	fa505EmbedInputCh2ChangedTrap	202	INTEGER	○	fa505InputEmbedChannel	fa505OutputEmbedStatusCh2
	Emb IN Ch3	fa505EmbedInputCh3ChangedTrap	203	INTEGER	○	fa505InputEmbedChannel	fa505OutputEmbedStatusCh3
TRAP 表示	Emb IN Ch4	fa505EmbedInputCh4ChangedTrap	204	INTEGER	○	fa505InputEmbedChannel	fa505OutputEmbedStatusCh4
	Emb IN Ch5	fa505EmbedInputCh5ChangedTrap	205	INTEGER	○	fa505InputEmbedChannel	fa505OutputEmbedStatusCh5
	Emb IN Ch6	fa505EmbedInputCh6ChangedTrap	206	INTEGER	○	fa505InputEmbedChannel	fa505OutputEmbedtatusCh6
	Emb IN Ch7	fa505EmbedInputCh7ChangedTrap	207	INTEGER	○	fa505InputEmbedChannel	fa505OutputEmbedStatusCh7
	Emb IN Ch8	fa505EmbedInputCh8ChangedTrap	208	INTEGER	○	fa505InputEmbedChannel	fa505OutputEmbedStatusCh8
	Emb IN Ch9	fa505EmbedInputCh9ChangedTrap	209	INTEGER	○	fa505InputEmbedChannel	fa505OutputEmbedStatusCh9
	Emb IN Ch10	fa505EmbedInputCh10ChangedTrap	210	INTEGER	○	fa505InputEmbedChannel	fa505OutputEmbedStatusCh10
	Emb IN Ch11	fa505EmbedInputCh11ChangedTrap	211	INTEGER	○	fa505InputEmbedChannel	fa505OutputEmbedStatusCh11
	Emb IN Ch12	fa505EmbedInputCh12ChangedTrap	212	INTEGER	○	fa505InputEmbedChannel	fa505OutputEmbedStatusCh12
	Emb IN Ch13	fa505EmbedInputCh13ChangedTrap	213	INTEGER	○	fa505InputEmbedChannel	fa505OutputEmbedStatusCh13
	Emb IN Ch14	fa505EmbedInputCh14ChangedTrap	214	INTEGER	○	fa505InputEmbedChannel	fa505OutputEmbedStatusCh14
	Emb IN Ch15	fa505EmbedInputCh15ChangedTrap	215	INTEGER	○	fa505InputEmbedChannel	fa505OutputEmbedStatusCh15
	Emb IN Ch16	fa505EmbedInputCh16ChangedTrap	216	INTEGER	○	fa505InputEmbedChannel	fa505OutputEmbedStatusCh16

12. AFD (Active Format Description) について

FA-505 は、入力のアンシラリ S2016-3, RP186 VI (Video Index), BT.1119-2 WSS (Wide Screen Signalling) の AFD 情報に連動したアスペクト変換をすることができます。
下図は、AFD 情報を基にアスペクト変換を行った場合の例です。

SD-SDI 4:3

SD-SDI 4:3 HD-SDI 16:9

Up

Down

Postage stamp

Full frame Pillar box

Full frame

HD-SDI 16:9

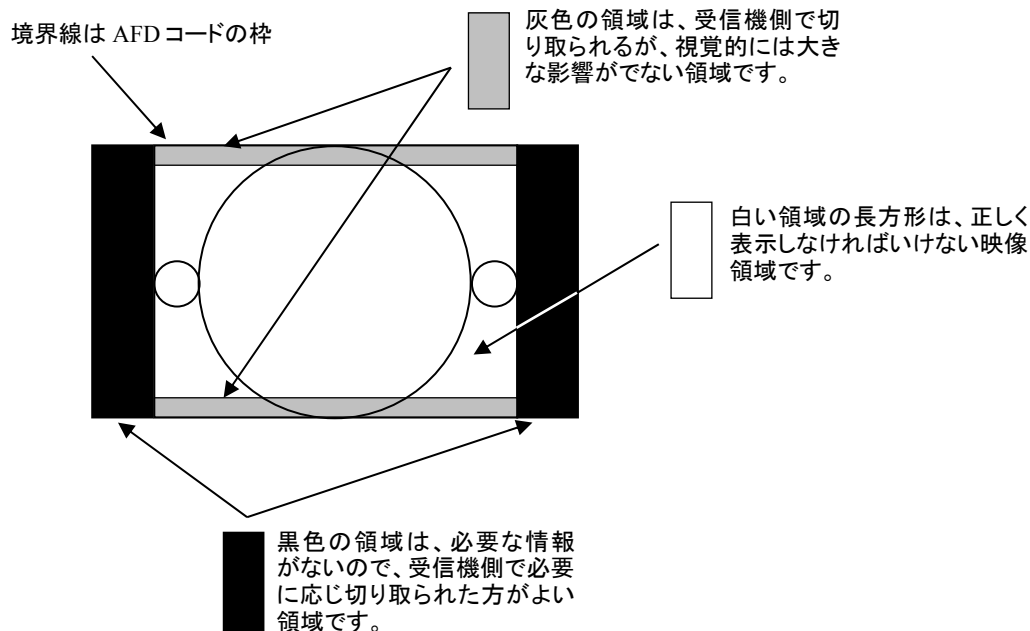
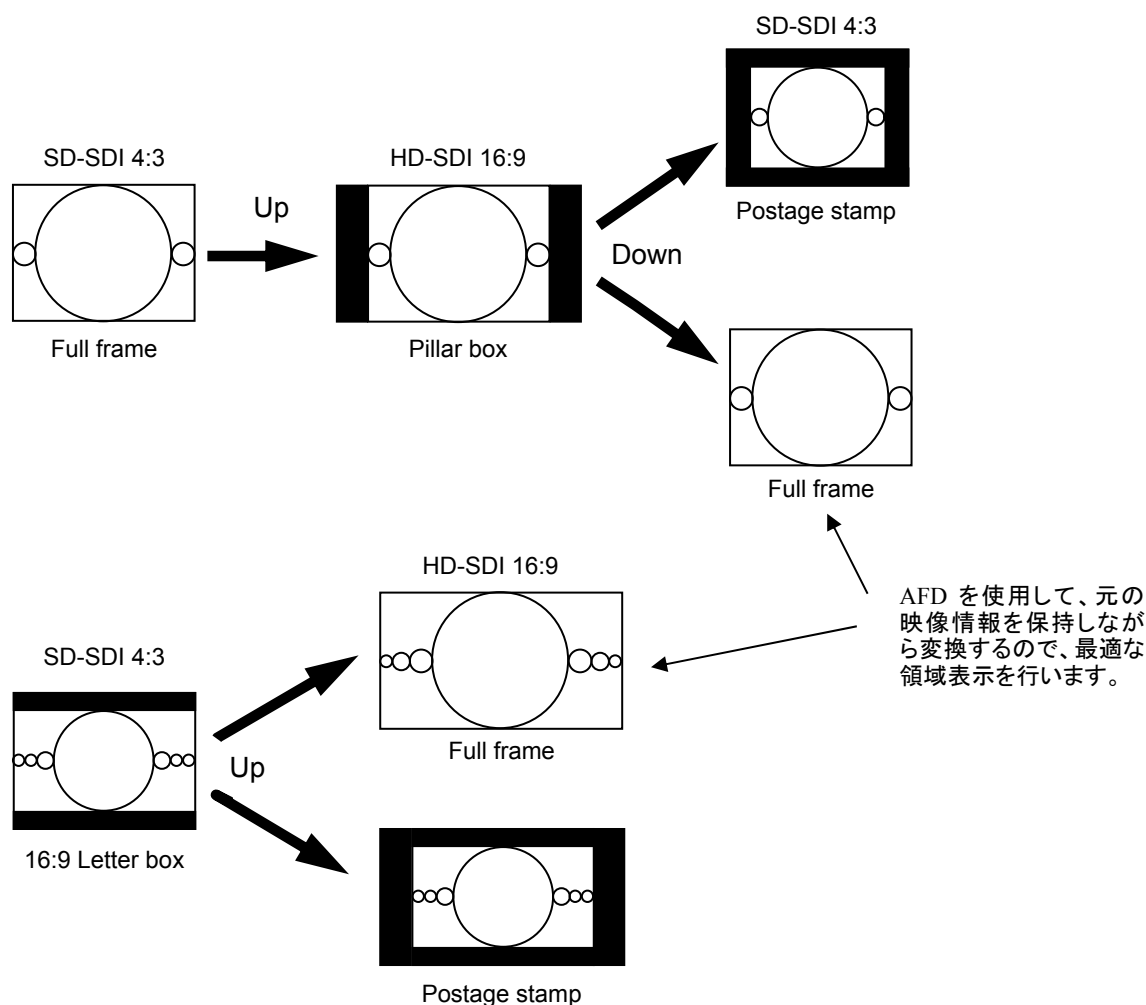
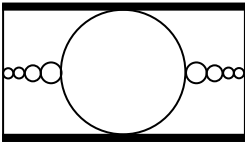
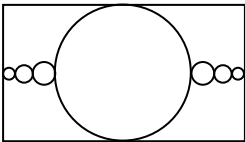
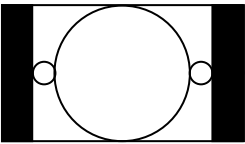
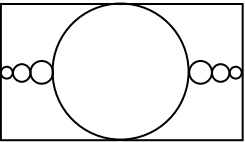
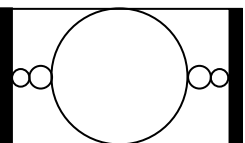
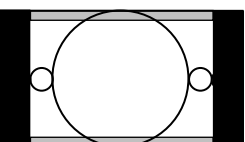
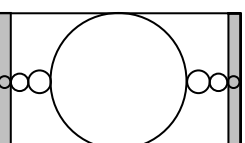
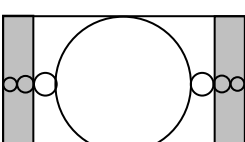
AFD を使用して、元の映像情報を保持しながら変換するので、最適な領域表示を行います。

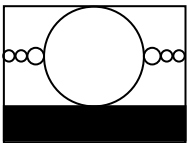
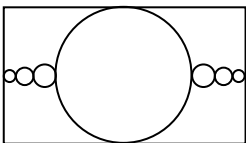
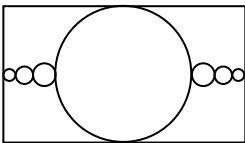
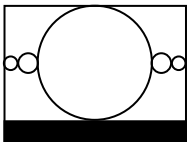
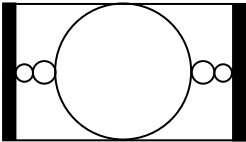
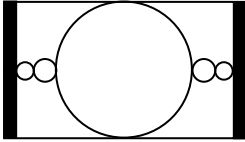
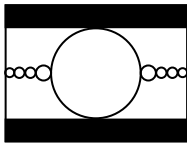
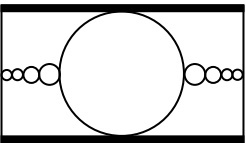
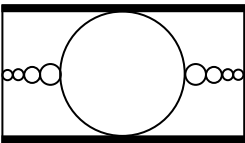
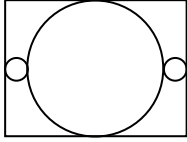
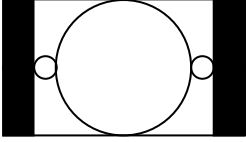
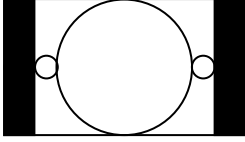
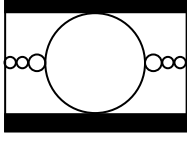
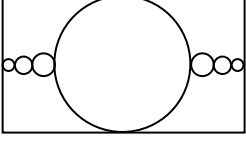
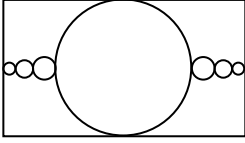
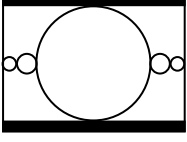
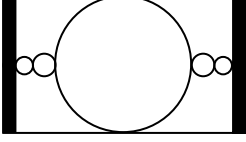
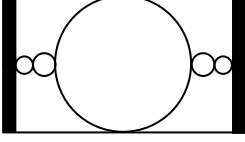
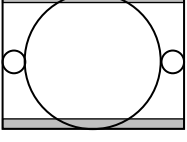
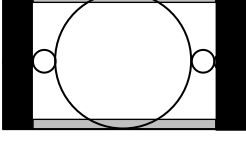
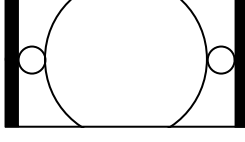
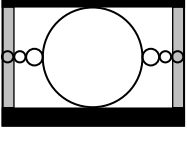
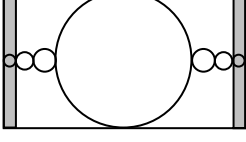
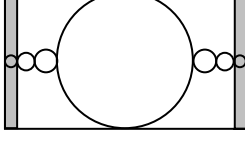
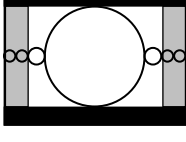
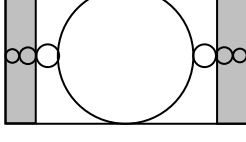
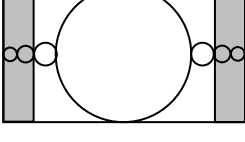
SD-SDI 4:3

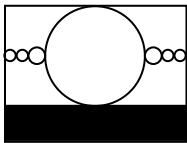
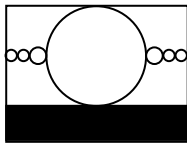
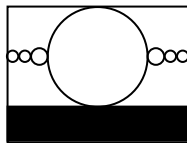
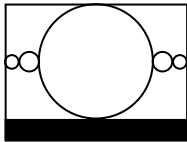
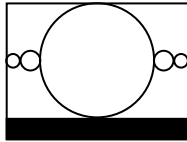
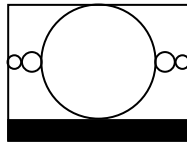
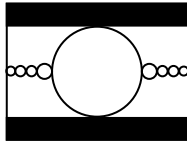
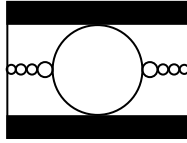
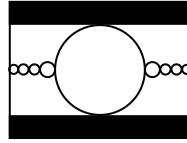
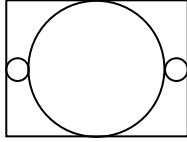
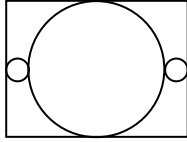
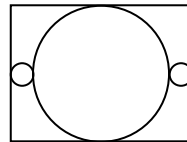
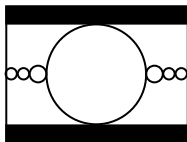
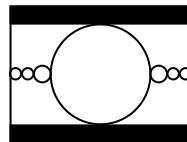
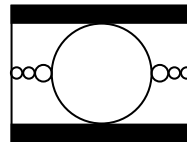
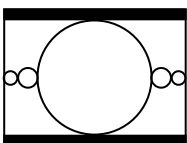
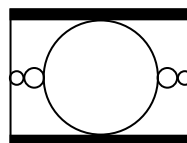
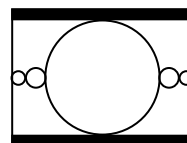
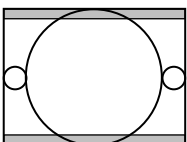
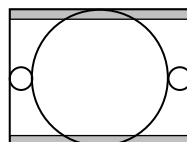
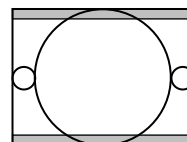
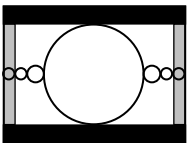
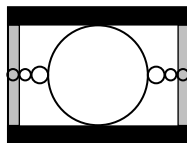
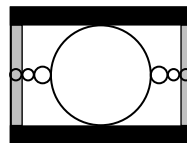
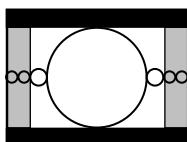
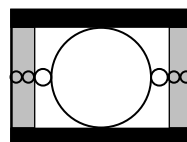
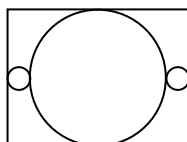
Up

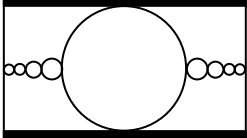
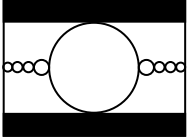
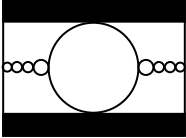
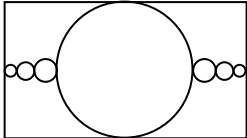
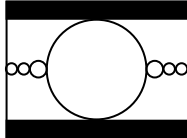
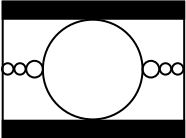
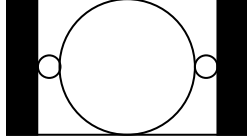
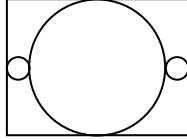
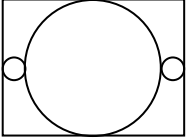
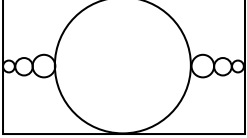
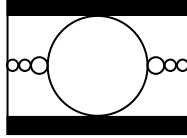
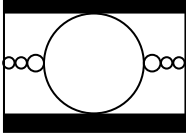
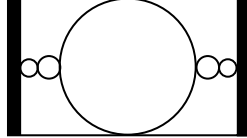
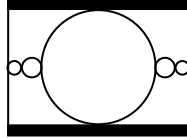
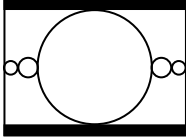
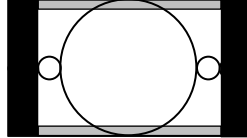
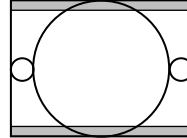
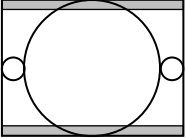
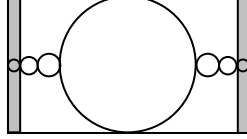
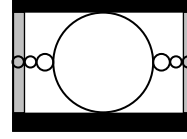
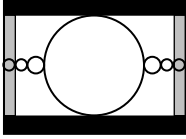
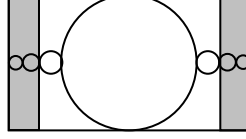
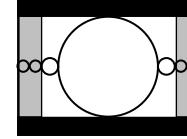
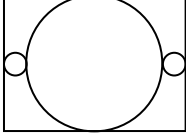
Full frame

16:9 Letter box

Postage stamp

12-1. AFD コード一覧

◆ **AFD　4：3** コードの説明

WSS 名	FA-505 固定設定 （VI, S2016）	4：3 画面表示	説明
BOX 16:9 TOP	4:3 L 16:9 T		アスペクト比 16：9 の映像の 4：3 画面への上付きレターボックス表示
BOX 14:9 TOP	4:3 L 14:9 T		アスペクト比 14：9 の映像の 4：3 画面への上付きレターボックス表示
BOX 16:9 CTR	4:3 L> 16:9		アスペクト比 16：9 以上の映像の 4：3 画面への上下中央レターボックス表示
F 4:3	4:3 F 4:3		4：3 画面と同じアスペクト比の映像の全画面表示
BOX 16:9 CTR	4:3L16:9PRTD		アスペクト比 16：9 の映像の 4：3 画面への上下中央レターボックス表示
BOX 14:9 CTR	4:3 L 14:9		アスペクト比 14：9 の映像の 4：3 画面への上下中央レターボックス表示
F 14:9 CTR PRTD	4:3 F ALT14:9		アスペクト比 4：3 の映像とその 14：9 上下中央レターボックス表示の 4：3 画面表示
なし	4:3 L ALT 14:9		アスペクト比 16：9 の映像とその 14：9 上下中央レターボックス表示の 4：3 画面表示
なし	4:3 L ALT 4:3		アスペクト比 16：9 の映像とその 4：3 上下中央レターボックス表示の 4：3 画面表示

◆　**AFD　16：9 コードの説明**

WSS 名	FA-505 固定設定 （VI, S2016）	16：9 画面表示	説明
なし	16:9 L>16:9		アスペクト比 16：9 以上の映像の 16：9 画面への上下中央レターボックス表示
F 16:9 AMRPH	16:9 F 16:9		16：9 画面と同じアスペクト比の映像の全画面表示
なし	16:9 P 4:3		アスペクト比 4：3 の映像の 16：9 画面への左右中央ピラーボックス表示
なし	16:9 F PRTD		アスペクト比 16：9 の映像の全映像領域保護による全画面表示
なし	16:9 P 14:9		アスペクト比 14：9 の映像の 16：9 画面への左右中央ピラーボックス表示
なし	16:9PALT14:9		アスペクト比 4：3 の映像とその 14：9 左右中央ピラーボックス表示の 16：9 画面表示
なし	16:9FALT14:9		アスペクト比 16：9 の映像とその 14：9 左右中央ピラーボックス表示の 16：9 画面表示
なし	16:9 F ALT4:3		アスペクト比 16：9 の映像とその 4：3 左右中央ピラーボックス表示の 16：9 画面表示

12-2. AFD によるアスペクト変換一覧

◆ **4：3 から 16：9 への変換**

AFD 入力（WSS）	AFD 入力（VI, S2016）	4：3 画面表示	SD: AFD(16:9)変換 HD: AFD 変換	SD:AFD-ALT(16:9)変換 HD: AFD-ALT 変換
BOX 16:9 TOP	4:3 L 16:9 T			
BOX 14:9 TOP	4:3 L 14:9 T			
BOX 16:9 CTR	4:3 L> 16:9			
F 4:3	4:3 F 4:3			
BOX 16:9 CTR	4:3L16:9PRTD			
BOX 14:9 CTR	4:3 L 14:9			
F 14:9 CTR PRTD	4:3 F ALT14:9			
なし	4:3 L ALT 14:9			
なし	4:3 L ALT 4:3			

◆　**4：3から4：3への変換**

AFD入力（WSS）	AFD入力（VI, S2016）	4：3画面表示	AFD(4:3)変換	AFD-ALT(4:3)変換
BOX 16:9 TOP	4:3 L 16:9 T			
BOX 14:9 TOP	4:3 L 14:9 T			
BOX 16:9 CTR	4:3 L> 16:9			
F 4:3	4:3 F 4:3			
BOX 16:9 CTR	4:3L16:9PRTD			
BOX 14:9 CTR	4:3 L 14:9			
F 14:9 CTR PRTD	4:3 F ALT14:9			
なし	4:3 L ALT 14:9			
なし	4:3 L ALT 4:3			

◆ **16：9 から 4：3 への変換**

AFD 入力（WSS）	AFD 入力（VI, S2016）	16：9 画面表示	AFD(4:3)変換	AFD-ALT(4:3)変換
なし	16:9 L>16:9			
F 16:9 AMRPH	16:9 F 16:9			
なし	16:9 P 4:3			
なし	16:9 F PRTD			
なし	16:9 P 14:9			
なし	16:9PALT14:9			
なし	16:9FALT14:9			
なし	16:9 F ALT4:3			

◆　**16：9 から 16：9 への変換**

AFD 入力 （WSS）	AFD 入力 （VI, S2016）	16：9 画面表示	SD: AFD(16:9)変換 HD: AFD 変換	SD:AFD-ALT(16:9)変換 HD: AFD-ALT 変換
なし	16:9 L>16:9			
F 16:9 AMRPH	16:9 F 16:9			
なし	16:9 P 4:3			
なし	16:9 F PRTD			
なし	16:9 P 14:9			
なし	16:9PALT14:9			
なし	16:9FALT14:9			
なし	16:9 F ALT4:3			

12-3. AFD 対応信号規格一覧

FA-505 は、SMPTE S2016-3, SMPTE RP186-2008VI (Video Index), ITU-R BT1119.2 WSS (Wide-Screen Signalling) に準拠したアスペクト変換が可能です。
対応信号フォーマットは、各 AFD 規格に対する対応信号フォーマット一覧を参照してください。

各 **AFD** 規格に対する対応信号フォーマット一覧

入力信号フォーマット	S2016-3	RP186-2008 VI	BT1119.2 WSS
525/60	✓	✓	
625/50	✓	✓	✓
1080/59.94i	✓		
1080/50i	✓		
1080/23.98PsF	✓		
1080/24PsF	✓		
720/59.94p	✓		
720/50p	✓		
1080/59.94p	✓		
1080/50p	✓		

13. FA-505 アンシラリデータパケット表示名一覧

FA-505 表示	DID/SDID (16 進)	内容
S353MMPEG(V)	08/08	MPEG recoding data, VANC space (Picture rate information)
S353M MPEG(H)	08/0C	MPEG recoding data, HANC space (Other part of recording data set)
S305M SD-SDTI	40/01	ARIB STD-B17　放送用ビット直列インターフェースにおけるパケットデータ伝送方式
S305M HD-SDTI	40/02	ITU-R BT.1557,　SMPTE 348M　HD-SDTI 用
S427 Lk Enc 1	40/04	SMPTE 427　Link Encryption Message 1
S427 Lk Enc 2	40/05	SMPTE 427　Link Encryption Message 2
S427 Lk Meta	40/06	SMPTE 427　Link Encryption Metadata
S352M VPID	41/01	BTA S-004C　ペイロード ID
S2016-3 AFD-Bar	41/05	SMPTE 2016-3　AFD and Bar Data
S2016-4 PanScan	41/06	SMPTE 2016-3　Pan-Scan Data
RP2010 SCTE 104	41/07	SMPTE 2010　ANSI/SCTE 104 messages
S2031 SCTE VBI	41/08	SMPTE 2010　DVB/SCTE VBI data
ITU-R BT.1685	43/01	ITU-R BT.1685　局間制御データパケット
RDD8 OP47(SDP)	43/02	SMPTE RDD 8　Subtitling Distribution packet(SDP)
RDD8 OP47(Mult)	43/03	SMPTE RDD 8　Transport of ANC packet in an ANC Multipacket
S346M	43/13	Time Division Multiplexing Video Signals and Generic Data over HD-SDI
RP214 KLV(V)	44/04	SMPTE RP 214　KLV Metadata transport in VANC space
RP214 KLV(H)	44/14	SMPTE RP 214　KLV Metadata transport in HANC space
RP223 UMID	44/44	SMPTE RP 223　Packing UMID and Program Identification Label Data into SMPTE 291M Ancillary Data Packets
S2020 Aud	45/01	SMPTE 2020-1　Compressed Audio Metadata
S2020AudPr1/2	45/02	SMPTE 2020-1　Compressed Audio Metadata
S2020AudPr3/4	45/03	SMPTE 2020-1　Compressed Audio Metadata
S2020AudPr5/6	45/04	SMPTE 2020-1　Compressed Audio Metadata
S2020AudPr7/8	45/05	SMPTE 2020-1　Compressed Audio Metadata
S2020AudPr9/10	45/06	SMPTE 2020-1　Compressed Audio Metadata
S2020AudPr11/12	45/07	SMPTE 2020-1　Compressed Audio Metadata
S2020AudPr13/14	45/08	SMPTE 2020-1　Compressed Audio Metadata
S2020 AudP15/16	45/09	SMPTE 2020-1　Compressed Audio Metadata
RP215 Film Xfer	51/01	RP215 Film Codes in VANC space
ARIB TRB.18	5F/CF	ARIB TR-B18「525/60 及び 1125/60 テレビジョン方法のコンポーネントインターフェースにおけるカラーフレーム情報の多重方法のガイドライン」に規定されたカラーフレーム情報パケット
ARIB B.37	5F/D0 ・ ・ 5F/DB	ARIB STD-B37「補助データパケット形式で伝送されるデジタル字幕データの構造と運用」に規定された字幕補助データパケットの字幕（拡張用）
ARIB B.37 Mob	5F/DC	ARIB STD-B37「補助データパケット形式で伝送されるデジタル字幕データの構造と運用」に規定された字幕補助データパケットの携帯字幕
ARIB B.37 Ana	5F/DD	ARIB STD-B37「補助データパケット形式で伝送されるデジタル字幕データの構造と運用」に規定された字幕補助データパケットのアナログ字幕
ARIB B.37 SD	5F/DE	ARIB STD-B37「補助データパケット形式で伝送されるデジタル字幕データの構造と運用」に規定された字幕補助データパケットの SD 字幕
ARIB B.37 HD	5F/DF	ARIB STD-B37「補助データパケット形式で伝送されるデジタル字幕データの構造と運用」に規定された字幕補助データパケットの HD 字幕
ARIB TR-B.22	5F/E0	ARIB TR-B22「デジタルハイビジョン素材伝送補助データ運用規定」に規定されたデジタルハイビジョン素材伝送補助データパケット
ARIB TRB23(1)	5F/FA	ARIB TR-B23「放送局間の情報伝送に使用する補助データ運用規定」に規定されたダミーパケット
ARIB TRB23(2)	5F/FB	ARIB TR-B23「放送局間の情報伝送に使用する補助データ運用規定」に規定されたユーザデータパケットのユーザデータ 2

FA-505 表示	DID/SDID (16 進)	内容
ARIB TRB23(1)	5F/FC	ARIB TR-B23「放送局間の情報伝送に使用する補助データ運用規定」に規定されたユーザデータパケットのユーザデータ 1
ARIBB.35ProgEx	5F/FD	ARIB STD-B35「デジタル放送におけるデータ放送番組交換方式」に規定されたデータ放送トリガ信号パケット用
ARIB B.39	5F/FE	ARIB STD-B39「補助データパケット形式で伝送される放送局間制御信号の構造」に規定された放送局間制御信号パケット用
ARIB B.15	5F/FF	ARIB STD-B15「525/60 及び 1125/60 テレビジョン方法のビット直列インターフェースにおける補助データ領域への発局 ID の多重方法」に規定された発局 ID パケット用
SMPTE 12-2	60/60	ARIB STD-B41　タイムコード用
S334-1CDP(708)	61/01	ITU-R BT.1619,　SMPTE 334-1　クローズドキャプション(EIA-708-B)
S334-1 CEA608	61/02	ITU-R BT.1619,　SMPTE 334-1　EIA-608 data
S334-1 Teletxt	61/03	World System Teletext Description Packet
S334 SDE	61/04	Subtitling Data Essence (SDE)
334/207	62/01	ITU-R BT.1619,　SMPTE RP207　DTV　番組記述
S334-1 Future	62/02	ITU-R BT.1619,　SMPTE 334-1　DTV　データブロードキャスト
S334/RP208	62/03	ITU-R BT.1619,　SMPTE RP208　VBI　データ
RP196/LTC	64/64	タイムコード
RP196/VITC	64/7F	タイムコード
RP165EDH	F4/00	誤り検知チェックワードおよび状態表示フラグ

14. トラブルシューティング

修理を依頼される前に、次のことを確認してください。

注意	下記の項目をすべて確認しても正常に動作しない場合は、製品の電源を OFF にし、再度 ON にしてください。それでも正常に動作しない場合は、販売代理店へご連絡ください。

状況	チェック項目	対応
操作できない。	電源が投入されていますか？	「2-1. 前面パネル」の説明に従って、電源を投入してください。
	FA-505 と PC 間の接続ケーブルが正しく接続されていますか？	「2-2. 背面パネル」の説明に従って正しく接続してください。
	FA-505 と PC 間の接続ケーブルに問題はありませんか？	ケーブル長を確認し、100m 以下のものを使用するようにしてください。
		「3-5-1. 動作環境」を参照して、ケーブルの種類を確認してください。
ステータスランプの GENLOCK が点灯しない。	ゲンロックの接続は正しく行われていますか？	「2-2. 背面パネル」の説明に従って正しく接続してください。
ステータスランプの POWER1 または POWER2 に赤が点灯する。	電源ケーブルが外れていませんか？ 正常な状態では LED は次のように点灯します。 PW1 ON -> 緑点灯 PW2 OFF -> 赤点灯 PW1 ON - > 緑点灯 PW2 未搭載 -> 消灯	「2-2. 背面パネル」の説明に従って、電源ケーブルを正しく接続してください。それでも赤が点灯する場合は、電源の故障と思われます。販売代理店へご連絡ください。
ステータスランプの FAN ALARM に赤が点灯する。	異物により回転が止まっていませんか？	異物を取り除いてください。それでも赤が点灯する場合は、FAN の故障と思われます。販売代理店へご連絡ください。
ボタンや項目など、文字の一部が欠けている	文字サイズが 100%より大きくなっていませんか？	OS の文字サイズを 100%に設定してください。
IP アドレスを忘れてしまった。		天板を開いて、ディップスイッチ DS2 の 3 番ピンを ON に設定してください。初期値の IP アドレス（192.168.0.10）で起動します。起動後ネットワーク設定から、任意の IP アドレスを設定し、設定後はディップスイッチを OFF に戻してください。ディップスイッチの設定には注意が必要です。「2-3. 内部の設定」を参照してください。

15. 仕様および外観図

15-1. 仕様

項目	仕様
入力ビデオ フォーマット	525/60, 625/50, 1080/59.94i, 1080/50i, 720/59.94p, 720/50p 1080/23.98PsF,1080/24PsF 1080/59.94p(Level-A/B), 1080/50p(Level-A/B) 2x1080/59.94i(Level-B), 2x1080/50i(Level-B)
出力ビデオ フォーマット	525/60, 625/50, 1080/59.94i, 1080/50i, 720/59.94p, 720/50p 1080/23.98PsF,1080/24PsF 1080/59.94p(Level-A/B), 1080/50p(Level-A/B) 2x1080/59.94i(Level-B), 2x1080/50i(Level-B)
ビデオ入力	3G/HD-SDI: 3 Gbps/1.5 Gbps または SD-SDI：270 Mbps 75Ω BNC x 5
ビデオ出力	3G/HD-SDI: 3 Gbps/1.5 Gbps または SD-SDI: 270 Mbps 75Ω BNC x 10 ※ 1 系統当たり 2 分配出力
出力オプション (FA-10DO)	3G/HD-SDI: 3 Gbps/1.5 Gbps または SD-SDI: 270 Mbps 75Ω 2 出力 (2 系統 2 分配) BNC x 4
信号処理方式	4:2:2 デジタルコンポーネント
量子化	3G/HD/SD-SDI: 10-bit
ゲンロック入力	BB：NTSC： 0.429 V(p-p) / PAL： 0.45 V(p-p) または 3 値シンク： 0.6 V(p-p) 75Ω または ループスルー BNC x 1 (終端時は 75Ω終端プラグが必要)
同期	Frame モード、Line モード、AVDL モード、Line (Minimum)モード
ビデオ遅延調整	最大 8 Frames（Frame モード時）
ビデオ機能	プロセスアンプ、カラーコレクタ
プロセスアンプ	ビデオレベル： 0.0% ～ 200.0% クロマ レベル： 0.0% ～ 200.0% ブラック レベル： -20.0% ～ 100.0% ヒュー： -179.8°～ +180°
ビデオクリップ	YPbPr モード GBR モード
カラーコレクション	バランスモード ディファレンシャルモード セピアモード
オーディオ入力	
エンベデッド	3G/HD 時： 16 チャネル (Group 1～4) 48 kHz 16-bit～24-bit 同期／非同期 (3G Level B (Link A の重畳のみ有効)) SD 時： 16 チャネル (Group 1～4) 48 kHz 16-bit ～ 24-bit 同期のみ
FA-10AES-BL オプション（AES/EBU）	0.2～7 V(p-p) 平衡 110Ω D-Sub 25 ピン(メス)x1 (入出力用) ステレオ 4 系統 32/44.1/48 kHz 16-bit ～ 24-bit
FA-10AES-UBL オプション（AES/EBU）	1.0 V(p-p) 不平衡 75Ω BNC x 4 (AES/EBU 出力と兼用) 最大ステレオ 4 系統 32/44.1/48 kHz 16-bit ～ 24-bit
FA-10ANA-AUD オプション（アナログ）	＜ライン入力時＞ 4 チャネル（ステレオ 2 系統）平衡または不平衡 D-Sub 25 ピン(メス)x1 (アナログオーディオ出力と兼用) 600Ω/ハイインピーダンス 48 kHz 24-bit 入力レベル：-10dBu～+8dBu ＜マイク入力時＞ 2 チャネル（ステレオ 1 系統）平衡または不平衡 (アナログオーディオ入力の CH1/2 と兼用) 600Ω/ハイインピーダンス 48 kHz 24-bit 入力レベル：-55dBu～-30dBu

オーディオ出力

エンベデッド	3G/HD 時： 16 チャネル (Group 1〜4) 48 kHz 16/20/24-bit 同期／非同期 (3G Level B (Link A の重畳のみ有効)) SD 時： 12 チャネル (Group 1〜3) 48 kHz 16/20/24-bit 同期のみ
FA-10AES-BL オプション（AES/EBU）	3.3 V(p-p) 平衡 110 Ω D-Sub 25 ピン(メス)x1 (入出力用) ステレオ 4 系統 48 kHz 16/20/24-bit
FA-10AES-UBL オプション（AES/EBU）	1.0 V(p-p) 不平衡 75 Ω BNC x 4 (AES/EBU 入力と兼用) 最大ステレオ 4 系統 48 kHz 16/20/24-bit
FA-10AES-UBLC オプション（AES/EBU）	1.0 V(p-p) 不平衡 75 Ω BNC x 4 (FA-10AES-UBLC 搭載時は FA-10AES-UBL は入力専用になります。) ステレオ 4 系統 48 kHz 16/20/24-bit
FA-10ANA-AUD オプション（アナログ）	4 チャネル（ステレオ 2 系統）平衡または不平衡 D-Sub 25 ピン(メス)x1 (アナログオーディオ入力と兼用) 100 Ω 以下 48 kHz 24-bit 出力レベル：-10dBu〜+8dBu
オーディオ遅延調整	5 ms〜1,000 ms (1 ms 単位で設定可能)
オーディオ処理	SRC (サンプルレートコンバータ)、ゲインコントロール、ダウンミックス、リマップ、ミュート (チャネル毎に調整可能)

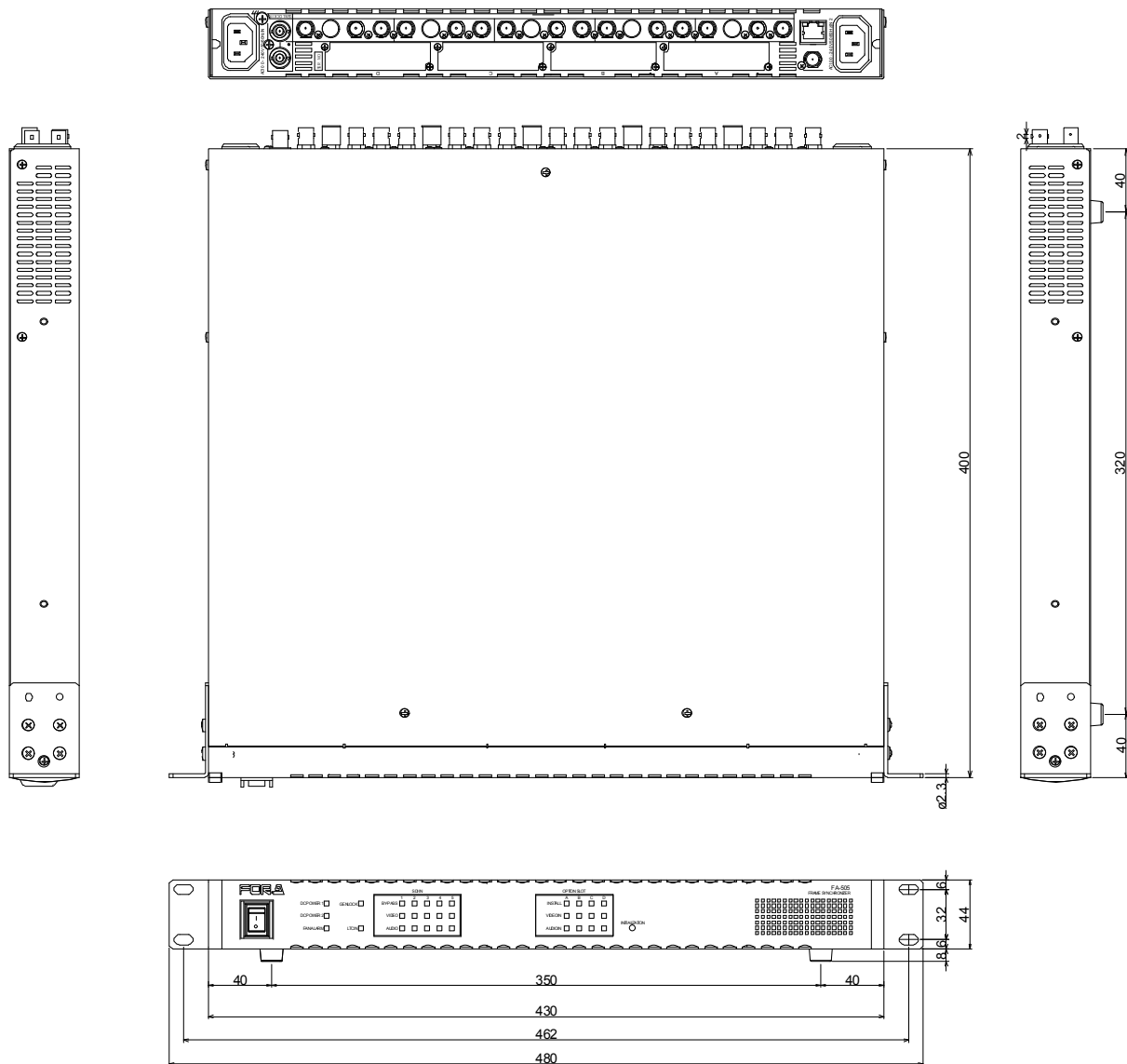
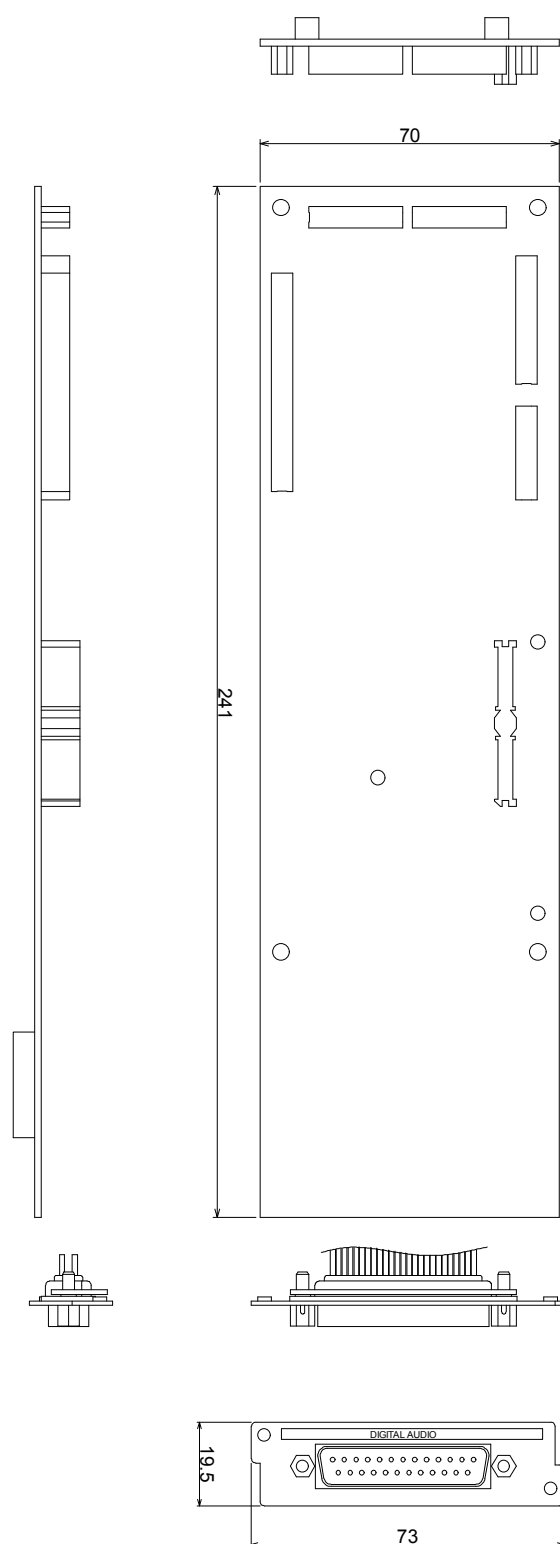
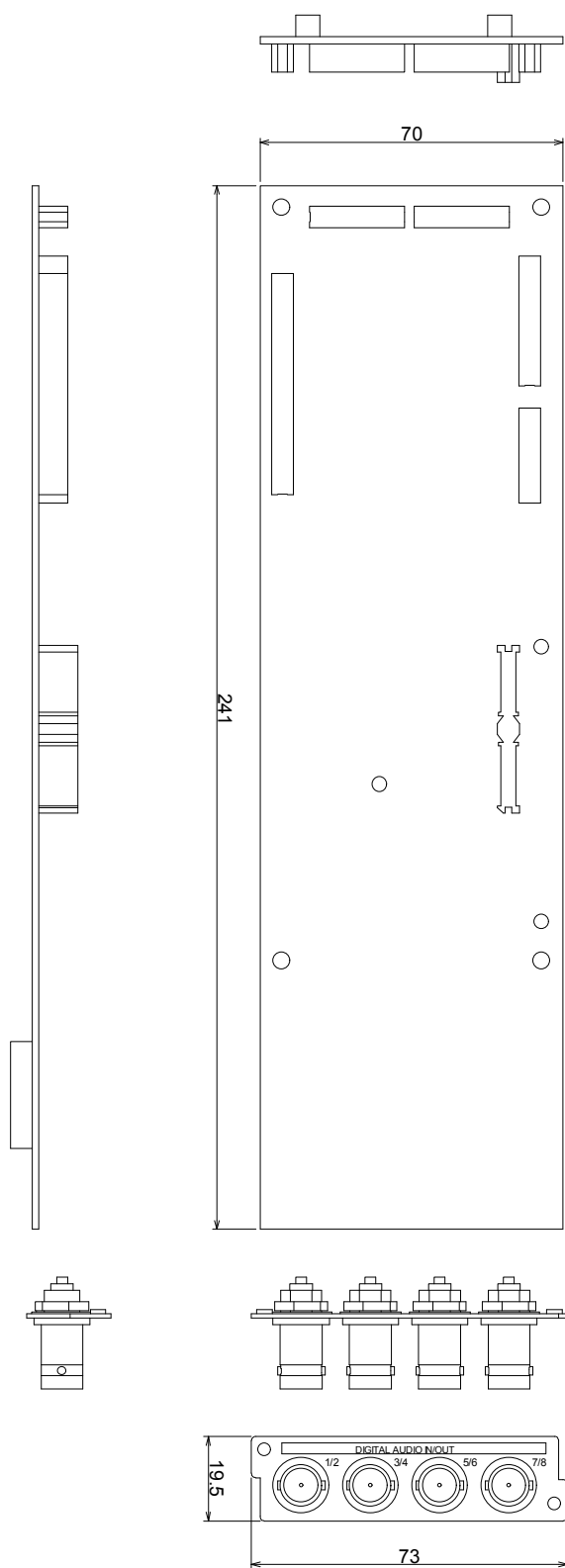
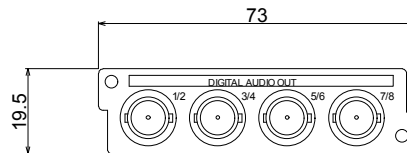
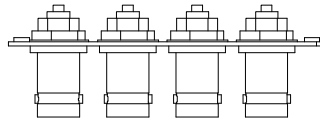
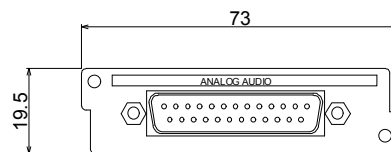
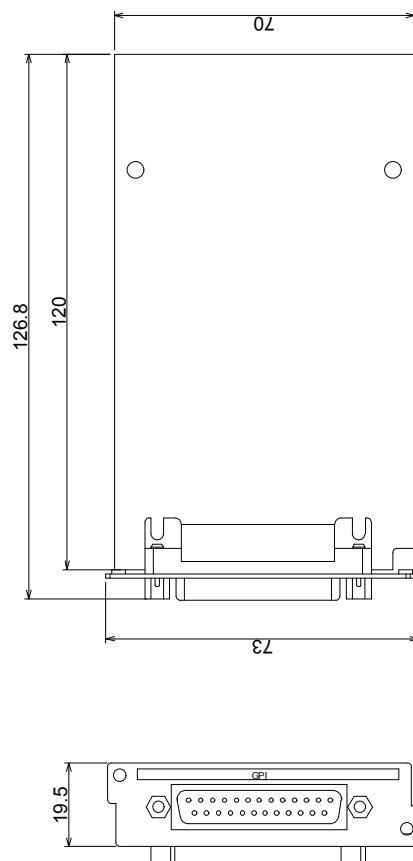
インターフェース

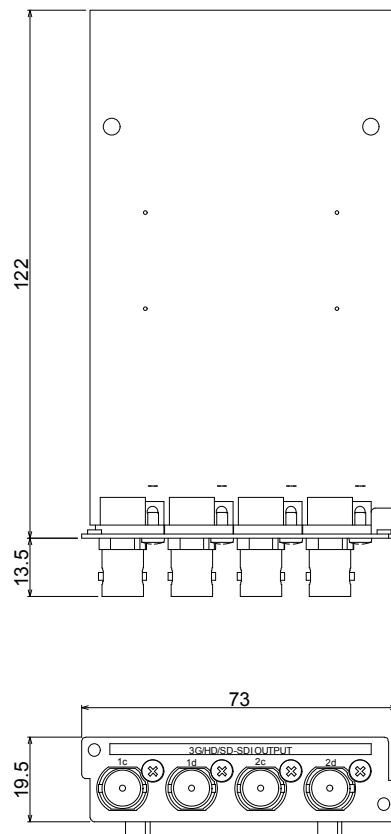
Ethernet	100 Base-TX / 1000 Base-T RJ-45 1 ポート
FA-10GPI オプション	D-Sub 25 ピン(メス)
使用温度	0℃〜40℃
使用湿度	30% 〜 90% (結露のないこと)
電源電圧	AC 100 V 〜 240 V ±10% 50/60 Hz
消費電力	FA-505： 90 VA (86 W) (AC 100 V〜120 V 供給時) 108VA (78 W) (AC 220 V〜240 V 供給時) オプションを搭載時は、各オプションの消費電力を加算してください。 FA-10AES-BL： 4.3 VA(4.2 W) (AC 100 V〜120 V 供給時) 3.48 VA(3.8 W) (AC 220 V〜240 V 供給時) FA-10AES-UBL： 2.86 VA(3 W) (AC 100 V〜120 V 供給時) 3.12 VA(3.1 W) (AC 220 V〜240 V 供給時) FA-10GPI： 4.6 VA(4.8 W) (AC 100 V〜120 V 供給時) 4.1 VA(4.3 W) (AC 220 V〜240 V 供給時) FA-10DO： 2.21 VA (2.3W) (AC100V〜120V 供給時) 2.16 VA (2.0W) (AC220V〜240V 供給時)
外形寸法	430 (W) x 400 (D) x 44 (H) mm
質量	FA-505: 7.0 kg （オプション未実装時） FA-10AES-BL：0.2 kg FA-10AES-UBL：0.2 kg FA-10AES-UBLC：0.1 kg FA-10ANA-AUD：0.1 kg FA-10GPI：0.2 kg FA-10DO：0.2 kg
消耗部品	電源ユニット: 交換時期 約 3 年 冷却ファン: P-1493-2（FAN1, 2, 3, 4 共通）交換時期 約 5 年
標準付属品	CD-ROM(Windows GUI インストレーションディスク(取扱説明書を含む))、電源ケーブル、ラック取付金具
オプション	◇FA-10AES-BL：デジタルオーディオバランス入出力オプション ◇FA-10AES-UBL：デジタルオーディオアンバランス入出力オプション ◇FA-10AES-UBLC：デジタルオーディオアンバランス出力拡張ケーブル

◇FA-10ANA-AUD：アナログオーディオ入出力オプション
◇FA-10GPI：GPI　10 入力 10 出力オプション
◇FA-10DO：SDI 出力拡張基板
◇FA-505UD：アップ/ダウン/クロスコンバータオプション
◇FA-10RU：リモートコントロールユニット
◇FA-10DCCRU：カラーコレクタ リモートコントロールユニット
◇FA-AUX30：オグジュアリユニット

15-2. 外観図

15-2-1. FA-505

（寸法単位 mm）

15-2-2. FA-10AES-BL (オプション)

15-2-3. FA-10AES-UBL (オプション)

15-2-4. FA-10AES-UBLC (オプション)

15-2-5. FA-10ANA-AUD (オプション)

15-2-6. FA-10GPI (オプション)

15-2-7. FA-10DO (オプション)

2015/08/27 Printed in Japan

サービスに関するお問い合わせは

24h
365 days
サービスセンター
03-3446-8575

株式会社 朋栄

本　　社	〒150-0013	東京都渋谷区恵比寿 3-8-1	Tel:03-3446-3121（代）
関西支店	〒530-0055	大阪市北区野崎町 9-8 永楽ニッセイビル 8F	Tel:06-6366-8288（代）
札幌営業所	〒004-0015	札幌市厚別区下野幌テクノパーク 2-1-16	Tel:011-898-2011（代）
東北営業所	〒980-0021	仙台市青葉区中央 2-10-30 仙台明芳ビル	Tel:022-268-6181（代）
中部・北陸営業所	〒460-0003	名古屋市中区錦 1-20-25 広小路 YMD ビル	Tel:052-232-2691（代）
中国営業所	〒730-0012	広島市中区上八丁掘 5-2 KM ビル	Tel:082-224-0591（代）
九州営業所	〒810-0004	福岡市中央区渡辺通 2-4-8 福岡小学館ビル	Tel:092-731-0591（代）
沖縄営業所	〒900-0015	沖縄県那覇市久茂地 3-17-5 美栄橋ビル	Tel:098-860-4178（代）
佐倉研究開発センター	〒285-8580	千葉県佐倉市大作 2-3-3	Tel:043-498-1230（代）
札幌研究開発センター	〒004-0015	札幌市厚別区下野幌テクノパーク 2-1-16	Tel:011-898-2018（代）

http://www.for-a.co.jp/